

病 蟲 害 雜 誌 (毎月一回五日發行)
 大正三年十月二十一日第三種郵便物認可
 昭和十二年三月五日發行(三月四日納本)



第 二 十 四 卷 第 三 號

THE NIPPON PLANT PROTECTION SOCIETY,

Nishigahara Tokyo Japan

領受

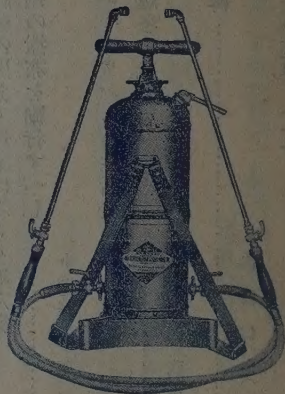
威權最高
器霧噴式木植

牌金

植木式
背囊半自動噴霧器



植木式空氣自動背負型噴霧器



カ
タ
ロ
グ

御申越次第無代進呈

動力噴霧器其他各種



植木式特製半自動噴霧器

最新ノ考案！
洗鍊サレタ技工！
合理的構造！
見ヨ

部具農社會式株木植濱橫

地番五拾澤唐區中市濱橫

(四)番七三一三②農局本(表代)話電
番〇九三京東
番二八六三屋古名 座口替振

小麥萎縮病と土壤の種類との關係

福岡縣立農事試驗場(三〇)

小麥萎縮病と有機質又は無機質肥料連用との關係

福岡縣立農事試驗場(三〇)

小麥萎縮病被害株除去試驗

福岡縣立農事試驗場(三一)

小麥萎縮病並に立枯病耐病性品種選定試驗

栃木縣立農事試驗場(三一)

粟稈蠅に關する調査

栃木縣立農事試驗場(三二)

柿落葉病豫防試驗

福島縣立農事試驗場(三三)

梨姬心喰蟲驅除試驗

鳥根縣立農事試驗場(三六)

柿蒂蟲防除試驗

鳥根縣立農事試驗場(三七)

梨軍配蟲驅除試驗

鳥根縣立農事試驗場(三八)

◆雜 錄

稻熱病に關する研究

特に種粒消毒及稻稈處分に就て(一一)

農林省農務局(四六)

稻苗の綿腐病に關する調査試驗成績(一)

福井縣立農事試驗場(四七)

稻泥負蟲に關する研究 第五報

稻泥負蟲防除用捕蟲器に關する調査成績(一)

北海道農事試驗場報告

技師 農學博士 桑 山 覺

技 師 小野崎研造 研究(五〇)

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績 (九)

新潟縣立農事試驗場(五〇)

ウリバへの生態並に防除に關する研究成績(六)

奈良縣立農事試驗場(六二)

◆雜 報

○病害の防除に大藏省第一豫備金支出せらるる○稻熱病及
螟蟲等の試驗の打合せ會○日本農學會部會病理學會應用動
物學會の總會並講演會○稻の大敵稻熱病の防除○葉潜蠅
はこうして驅除せよ○寄生蜂を利用して夜盜蟲を撲滅す
○蒟蒻の確水病害から救はる○茶樹の赤燒病の驅除

◆附 錄

本誌第二十三卷總目次

病蟲害雜誌第二十四卷第三號目次

口 繪

苗木に依りて傳播する病害
泥負蟲捕蟲器と作業實況

説 林

本年の冬期稀有の溫暖なる天候は麥類の
病害誘發の虞あり農家は須らく石灰硫
黄合劑の撒布を勵行すべし

ト藏梅之亟(一)

稻キイロモグリバへの生活史

特に越冬に就て

松本鹿藏(四)

昆蟲靈碑

高橋信治(一〇)

植物檢疫の概要

(一)

森 信義(二)

種苗に依て傳播する病害

竝に之が検査取締の現況(二)

ト藏梅之丞(二六)

海外の研究

植物檢疫法、其の批判と改正(二)

農學士 河村貞之助(三四)

資料

小麥萎縮病發病地の灌漑水による傳播調査

福岡縣立農事試驗場(三八)

小麥萎縮病發病地附近の土壤と發病試驗

福岡縣立農事試驗場(三九)

小麥萎縮病の乾燥被害程による感染力試驗

福岡縣立農事試驗場(四〇)

小麥萎縮病の被害種子による傳染試驗

福岡縣立農事試驗場(四一)

苗木に依りて傳播する病害

紫紋羽病

白紋羽病

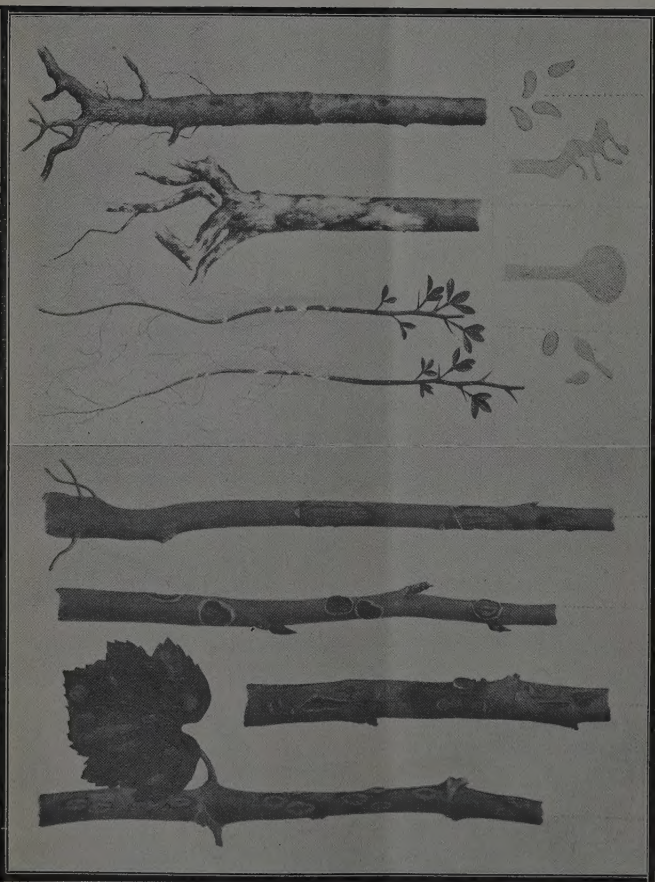
白絹病

栗胴枯病

梨黒斑病

櫻桃樹腫病

葡萄黒痘病



(上 藏原圖)

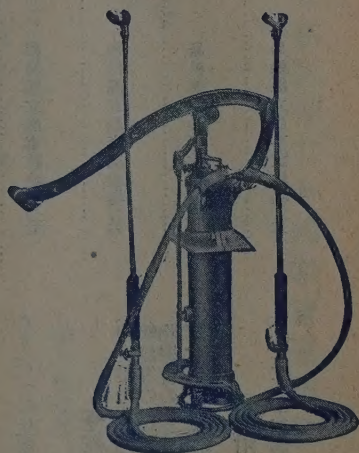
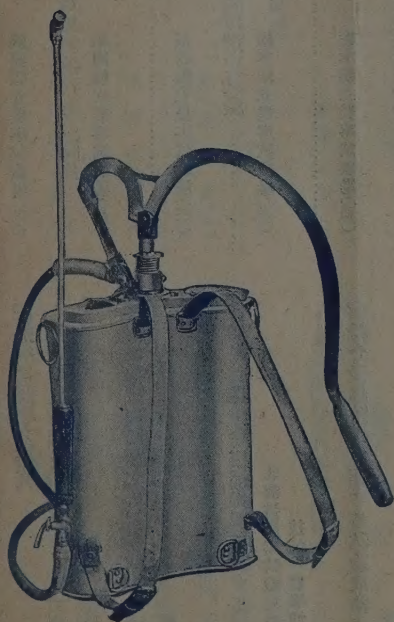
絶
讚
!!

て っ 買
い な の 違 間

好
評
!!

器霧噴の瓶重二

【牌金省林農】



機霧噴力動
種各及

〔呈進録型〕

地番六目丁二通區橋本日市京東
部器噴霧所業營京東 會株 器火消瓶重二
社式

番四三八一・番二一〇二（橋本日）話電
番七九〇〇六京東座口替振

最新農藝用殺菌殺蟲劑

卓効定評

王銅

最新農藝用殺菌劑

- ・ 調劑簡單で効力不變 !! 。
- ・ 品質最高級にして汚染の憂全くなし !! 。
- ・ 生育期間を延し藥害全く無く而も
有効成分は在來品の數倍を含有す !! 。

サンソー液

殺菌除蟲劑

- ・ 桑園に !! 。
- ・ 果樹園に !! 。
- ・ 茶園に !! 。

フロライト

効力 100 %

- ・ 熱望せる 螟蛉の驅除劑 。



大日本人造肥料株式會社

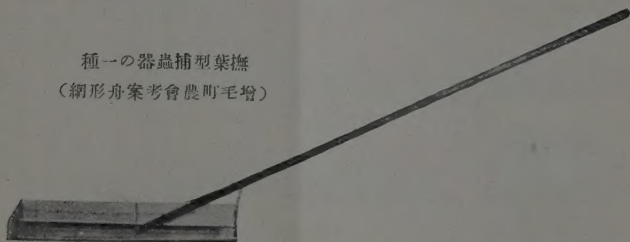
東京丸ノ内一丁目八番地

泥負蟲捕蟲器とその製作作業



泥負蟲捕蟲器（舟形網）の使用状況

種一の泥負蟲捕蟲器
（増毛町農會案舟形網）



種一の泥負蟲捕蟲器（舟形掬）
〔新潟縣佐渡郡に於て製作發賣せらるるもの〕





説

林

(禁轉載)

本年の冬期稀有の温暖なる天候は麥類の病害

誘發の虞あり農家は須らく石灰硫黄合劑の撒

布を勵行すべし

農林省農務局

ト

藏梅之亟

本年の如く冬期温暖にして麥の甚だしく徒長せる場合には、其の軟弱なる生育は各種の病菌に對する抵抗力を薄弱ならしむると共に一方四、五月の天候の如何によりては銹病及び白澁病菌の繁殖を促し以て是等の病害を誘發して被害の劇甚なるべきを豫想せらる。

現に本年の氣象竝に麥の生育狀況と相近似せる明治三十六年の如き全國的に銹病大發生して收穫高は平年作に比し實に五百七十八萬石餘の減收を來たし全國反當平均收量は僅に三斗九升九合に過ぎずして地方によりては種子を得ること能はざるの慘狀をさへ呈せり。又最近昭和七年の如きも亦

説 林

本年の冬期稀有の温暖なる天候は麥類の病害誘發の虞あり農家は須らく石灰硫黄合劑の撒布を勵行すべし

前静岡
縣農會 技師 原 攝祐著 最新刊

日本害菌學

病蟲害の

理想的防

除法は此

兩書に見よ

菊判布裝全一冊

三六〇頁・一五〇版

正價三圓八十錢

内地送料三十三錢

三六判布裝全一冊

三二八頁・圖百卅版

正價一圓二十錢

内地送料十五錢

株式會社 養賢堂

東京市本郷區
森川町七十番地

振替東京三三〇

電話小石川五五番

害蟲防除の實際

東京高等
農林教授 農學博士 石井 悌著 最新刊

植物の病害を防除するには其病原に適確な診斷を下さねばならない。これには先づ害菌に對する正確な知識がなければならぬ。本書はこれに就て説かれた本邦唯一の書であつて、汎論には害菌學の一般知識並に防除法を述べ、各論に於ては、細菌群・粘菌群・藻菌群・子囊菌群・眞菌群・不完全群に章を分ち、之等族類・目・科・屬の各檢索表を以て其位置を示し、特徴及性質と各の防除法を詳述した。故に本書は從來い病理學書と趣を異にし、所謂拔本塞源式の知識を與へるもので植物病理研究家、農業技術家は勿論、一般農業者も平易に害菌の知識と其防除法を修得出來ます

「害蟲の理想的防除の秘訣は、先づ其經過習性を知るにあり」と云ふ著者の見地から、本書は從來の類書と其著作機構を全然異にし、先づ昆蟲の食物攝取の方法、呼吸、變態、年齡、經過、習性より昆蟲の生態一般を平易に解説しつつ、害蟲に對する防除の基礎概念を與へ、進んで害蟲の發生程度の見積方法、害蟲驅除の最進歩せる手段方法を述べ、最後に作物主要害蟲の經過及防除法を凡ゆる害蟲の個々に亘り、一覽式に詳述されたもので、本書さへあれば、何時でも即座に適當な處置を講ずることが出来る。斯道の實際家として名ある著者の新説に啓蒙せられよ。

長野縣 大麥 〇〇七八
小麥 〇〇七九
同 〇〇七八
同 〇〇七九

山梨縣 大麥 〇〇八四
小麥 〇〇二四
同 〇〇八四
同 〇〇二四

東京府 大麥 〇〇九二
小麥 〇〇二七
同 〇〇九二
同 〇〇二七

愛知縣 大麥 〇〇一三
小麥 〇〇一四
同 〇〇一三
同 〇〇一四

京都府 大麥 〇〇一五
小麥 〇〇一六
同 〇〇一五
同 〇〇一六

高知縣 大麥 〇〇二四
小麥 〇〇二五
同 〇〇二四
同 〇〇二五

鳥根縣 大麥 〇〇九三
小麥 〇〇九三
同 〇〇九三
同 〇〇九三

鹿兒島縣 大麥 〇〇七三
小麥 〇〇九二
同 〇〇七三
同 〇〇九二

二、麥類銹病及白澁病豫防試驗成績

(イ) 小麥銹病及白澁病豫防試驗成績

農林省 指定群馬縣立農事試驗場成績

(大正十二年)

試驗別 反當收量 無豫防に比し增收

一、五月中旬石灰硫黃合劑ホーメ氏比重〇・四度液撒布 二、六〇一〇・三九九

二、同 〇・三度液撒布 二、五五三〇・三五五

説林

本年の冬期稀育の溫暖なる天候は麥類の病害誘發の虞あり農家は須らく石灰硫黃合劑の撒布を勵行すべし

三、五月中旬六匁式銅石鹼液撒布 二、五五三〇・三五五
四、無撒布 二、二〇二

(ロ) 小麥銹病及白澁病豫防試驗成績

岡山縣立農事試驗場成績 (昭和六・八・九年平均)

試驗別 反當收量 無豫防區に比し增收

一、多肥(石灰硫黃合劑二回撒布) 三、七八八〇・七三六
栽培(無豫防) 三、〇五二

二、普通(石灰硫黃合劑二回撒布) 二、六五二
栽培(無豫防) 二、二七一

(ハ) 小麥白澁病豫防試驗成績

香川縣立農事試驗場成績

試驗別 反當收量 無豫防區に比し增收

一、石灰硫黃合劑〇・三度液撒布 三、四六五 一、〇三九
二、同 一度液撒布 三、二七三 〇・八四七

三、無豫防 二、四二六

(ニ) 小麥銹病豫防試驗成績

農林省 指定愛媛縣立農事試驗場成績 (三年平均)

試驗別 反當收量 無豫防區に比し增收

一、發病期前石灰硫黃合劑〇・五度液及病則に二・二五 〇・四度液撒布 〇・四度液撒布 一、八六五 〇・四度液撒布 一、八六五

同 〇・四度液撒布 〇・四度液撒布 一、八六五 〇・四度液撒布 一、八六五

説 林

本年の冬期稀有の温暖なる天候は麥類の病害誘發の虞あり農家は須らく石灰硫黄合劑の撒布を勵行すべし

明治三十六年の氣象狀態に酷似せる岩手・千葉・埼玉・静岡・岐阜・鳥取・島根の諸縣下には特に發病多かりき。

翻て昨冬來の天候を見るに、概ね温暖にして加ふるに地方によりては雨多く、爲めに麥は甚だしく徒長軟弱なる生育をなし、例年に比し殆ど一箇月位も生育促進せる處あり。若し此の儘に推移せんか銹病・白銹病等の大發生を憂慮せられ大いに警戒を要する次第なり。

然りと雖も病害防除の進歩せる今日にありては之れが對策としては是等の病害豫防として、適期に（發病期一週間位前及び發病期四月下旬又は五月上旬及び五月上中旬）二回石灰硫黄合劑のボー氏比重〇・四—〇・五度液の撒布を勵行すれば敢へて悲觀するの要なく、殆ど完全に加之簡易に（反當藥價二、三十錢）豫防し得可きは幾多の試験竝に從來の實地防除の成績により明かなるを以て躊躇することなく實行すべきなり。尙此際徒長せる麥に對して加里肥料の追肥を行ふを肝要とす。

今去る明治三十六年の異例天候の際に於ける麥

の徒長狀況竝に是等病害豫防試験の成績を掲げて參考に供すれば下の如し。

一、銹病の慘害ありし明治三十六年の

麥の徒長狀況（三月二十一日調査）

調査場所		麥の種類		草丈		例年に比し草丈の長短	
農事試験場本場		大	小	一、一四	一、二三	長	〇・八五
同・畿内支場		大	小	〇・九八	一、〇九	同	二、一六
同・東奥支場		大	小	〇・六七	〇・六四	同	一、三九
同・北陸支場		大	小	一、〇五	〇・九四	同	二、二四
同・四國支場		大	小	一、三九	一、二七	同	六、〇八
同・九州支場		大	小	一、一四	一、〇九	同	六、三七
同・東海支場		大	小	一、六四	一、四〇	同	八、三一
同・山陰支場		大	小	一、二九	一、一六	同	四、二三
秋田縣		大	小	一、二六	一、一三	同	〇・七八

を有する稻莖の葉鞘内に蛹及び蛹殻を認め畦畔を掘れば成蟲も採集し得たり、蛹を採集し飼育室に保置せしに續々羽化する。

十月十一日、苫田郡羽出村にて調査するに大部分は蛹殻にて蛹は少數なり、このものは一部分羽化せるも多くは乾固し斃死す。

十一月五日、室内にて越冬せしめつつありし成蟲は漸次斃死し漸く二頭のみとなるにつき苫田郡羽出村に於て畦畔を掘取るも成蟲を得ず、雜草の株間を精査するも何物も認めず、學童により多數の蘖を調査せしも悉く蛹殻のみにして蛹を得ず、依て蛹越冬にはあらざるものと認めたり。

前記二頭の成蟲も斃死して越冬すること能はざりき。

大正十三年

四月十日、苫田郡羽出村に於て畦畔の花を目標に拘取を試みたるも一匹の成蟲も採集し得ず。

四月三十日、同上

五月十五日、眞庭郡八束村に於て畦畔、苗代に就き調査するも成蟲を認めず。

六月三—四日、苫田郡羽出村に於て苗代（目下挿秧期）を拘取するに頗る多數の成蟲蛸集せるを認む。

六月七日、右成蟲を室内にて稻苗に放飼せしに六月十日産卵せるを認む、六月二十九日に至るも卵殻に變化なきを以て鏡檢せしに全部乾固斃死し居れり。

六月二十六日、苫田郡羽出村にて調査せるに

一、卵は稻苗の最下葉より第三枚目の葉片及び葉鞘に最も多く産付され居るも何れも孵化し卵殻となれり。

一、孵化せる幼蟲は一一・五分位に成長し莖心に喰入し居れり。

一、喰入を受けたる苗は本種の特徴たる被害葉を展開せり。

七月八日、前回採集の被害苗を圃場に植ゑ置きたるものを剖檢するに蛹……四、蛹殻……一、未熟幼蟲……一頭を得たり。

七月十一日、前記蛹より成蟲羽化す、他より得たる成蟲を加へ稻に放飼せしも産卵を認めず飼育に失敗せり。

七月十八日、苫田郡羽出村に於て調査せるに

一、蛹と蛹殻の比は四對六なるも蛹殻離脱せるものあるべきにより實際に於ては大部分羽化せるものと認むるを得べし。

一、産卵は上部の葉に認め葉鞘には之を認めず。

八月十八日、前回採集せる産卵莖を植ゑ置きたるものに就き莖内を剖檢するに穂孕中の籽粒を食害しつつある幼蟲を認む、體長七「ミリ」位あり。

八月二十二日、羽出村にて調査するに

一、被害の程度は一回發生の際の豫想に反し非常に輕微なり、甚しき場所にて一株一本位の被害穗を認むるのみなり。

一、被害穗のある莖には上部より第一—三葉鞘に一匹の幼蟲老熟して潜在す、最も早く經過せるものは蛹化せるものもあり

十月八日、前地の稻は大半刈取られ刈取田の畦畔を掘取るも成蟲を得ず、刈取中の畦畔に於て小數の成蟲を採集し得、室内に於て大型の洋燈「ホヤ」中に收め秋草の花と蜂蜜を與へ置きたるも寒冷の加はると共に漸次斃死せり。

右の如き本年度の調査結果は十二年度の調査に依り成蟲越冬

説林 稻「キイロモグリバへ」の生活史―特に越冬に就て

二、無 豫 防 二五〇

一四、二五

尙小麥の蒔萎縮病の如きも例年に比し發病早く被害多きが如し、之れ溫暖なる爲め土壤温度も比較的高く例年の早播と同一状態となりし爲めなる

稻「キイロモグリバへ」の生活史―特に越冬に就て

岡山縣立農事試驗場 技師 松 本 鹿 藏

四

緒 言

稻「キイロモグリバへ」名稈蠅 (*Chlorops Oryzae* MATSUMURA) に就きては高橋獎氏、村田藤七氏等の著書に形態、稻に對する被害狀況の記述あり、村田氏は稻の害蟲として將來注意すべきものなることを指摘せられたり。

岡山縣に於ても中國山脈に接近したる地帯に於て相當古くより被害ありたるものゝ如く、阿哲郡地方にては「シシクヒボ」(猪喰穗の意か)なる方言すらあり、然るに餘り大なる被害無かりし爲敢て問題となるに至らず、雀又は蝗に喰害せられしものなるべし位に等閑に附せられたるものなり。大正十二年秋季に至り眞庭郡八束村、川上村地方に大發生あり、其被害脱粒數より計算して二割に及ぶに至り初めて問題となり調査せるに全く本種の被害

べく、從て早播の場合發病特に多き蒔萎縮病、萎縮病、條斑病の如きも被害劇甚なるべきを豫想せらる。

なること判明し其の分布は眞庭郡、阿哲郡、苫田郡、勝田郡に及ぶることを明かにせり。

然るに該蟲の越冬狀態に就きては全然不明なるを以て、防除の對策樹立上先づ本問題を解決せんとし爾來引續き飼育並に野外觀察を行ひたるも解決するに至らず經過せり。偶々昭和七年秋季に至り從來分布區域と考へざりし兒島郡莊内村に大發生を認め焦慮中途に昭和八年同地に於て幼蟲態にて禾本科雜草の莖内に越冬することを確かめたるを以て茲に研究の經過を報告せんとす。

一、研究の經過

大正十二年
九月二十三日、眞庭郡川上村、八束村に於て調査するに被害穗

昭和四年

春期成蟲の出現を俟ちたるも箱内に現はるるものなく失敗に歸す。

昭和五年

九月二十三日、苫田郡羽田村に於て蛹乃至化蛹直前の幼蟲多數を採集す。

九月二十五日當場美作試験地（久米郡にあり同地は少數の發生をなす地帯）に方三尺の飼育箱を畦畔に裝置し、之れに二五〇頭の多數を放飼すると同時に當場飼育室内に於ても畦畔の雜草を鉢植となし之れに硝子圓筒を覆ひ二〇〇頭を放飼す。

十月二十五日、當場飼育室内のものは羽化後數日を経ると共に漸次斃死し十月下旬には全く生存成蟲を認めず、然るに雜草の葉面には多數の卵の產付せられたるを認めたり。

十一月十二日、葉面の卵一三粒を検するに何れも完全に孵化せること明かとなれり。依て幼蟲越冬なるべしと考へ産卵ありたる莖葉及地下莖を検せしも幼蟲を認めず。

十一月十九日、美作試験地に裝置せるものに就き檢せしに成蟲も卵も幼蟲も認められず全く不明となれり。

茲に於て秋季の成蟲は特定の草に産卵し幼蟲越冬をなすべきものと考へざるを得ざるに至れり。

昭和六年

十月四日、苫田郡奥津村の發生地に於て畦畔に自生する禾本科植物に就き産卵の有無を調査せるに認むる能はず。

十月十二日、前回採集せる蛹を羽化せしめ之れを「カモジグサ」

の鉢植とせるものに放飼せしに産卵は認めしが幼蟲の喰入は檢出するを得ざりき。

昭和七年

兒島郡莊内村に發生し被害甚しきとの報あり。

九月十八日、調査するに化蛹場所は多く第二葉鞘にして化蛹せるものなく大部分は老熟幼蟲なり。

十月十二日、前地に於て檢するに八割は蛹殻なり、穂面を掬取するに多數の成蟲を採集するを得、水田に近き畦畔にては少數の成蟲を掬取し得るも、少しく離れたる畦畔草地にては掬取し得ず。

十月十三日、前日採集せる成蟲は之れを水稻の漉出來せるものと及び「カモジグサ」の鉢植に放飼す。

十月二十五日、放飼後成蟲は漸次斃死し（此間砂糖液を給す）成蟲の生存するものを認め得ざるにより産卵の有無を検するに卵を認め得ず。

昭和八年

五月十九日、兒島郡莊内村前年の被害地區の畦畔を掬取するに成蟲を得るのみならず「セトガヤ」及「スズメノテツボウ」の叢生地よりは特別に多數の成蟲を掬取したるを以て葉鞘内を調査するに本種の蛹を認むるのみならず、出穂せる穂は稻に於ける如き特殊の喰害を受け居ることを發見せり、この蛹よりは續々成蟲の羽化を見たり。

六月十七日、前地に就き「セトガヤ」の發生地を掬取するに最早成蟲をひき、苗代に於ては少數ながら成蟲を得るのみならず多

説 林 稻「キイロモグリバ」の生活史―特に越冬に就て

六

なるべしと想像せられたりしものに疑問を生ぜり。

大正十四年

五月十七日、苫田郡羽出村にて苗代及畦畔を掬取せるに成蟲を認めず、然るに地方當業者の通信によれば二十日頃より成蟲を得たりと云ふ。

六月六日、前地に就き調査するに苗代に於て多數の成蟲を得るのみならず卵の多數を認め、且つ被害葉を展開せるものすら認められたり、採集の成蟲は飼育用に供す。(飼育經過は省略す)

九月三十日、前地に於て調査するに七割位は蛹殻にして三割位は蛹なり。

十月三日、前回の蛹は大部分羽化す、依て畦畔にある禾本科雜草を鉢植として硝子圓筒を覆ひ上部は寒冷紗張りとして成蟲を放飼す。

十一月五日、放飼の成蟲は其後漸減して十一、二匹となり雜草の葉面に産卵を認めたるにより、數粒を鏡檢せるに未孵化のものたることを明にせり。

十一月十五日、成蟲は全部斃死す、雜草には多數の産卵を認む數粒を検するに未孵化なり。

十二月二十二日、右の雜草も漸次枯死し來りしを以て卵の附着せる莖に紙片を附し目標とす。

其後寒冷となるに伴ひ漸次雜草は乾枯し卵も亦原形を止めざるに至れり。

右により卵越冬にあらざるやの疑問を生ぜり。

大正十五年

九月二十六日、苫田郡羽出村に於て調査するに約三割は蛹殻にして七割は蛹なり、化蛹の位置は上部より第一―二葉鞘に最も多し採集せる蛹は左記の如く羽化せり。

九月二十八日までに 一〇匹

十月一日までに 七匹

十月四日までに 一匹

十月九日までに 一〇匹

羽化せる成蟲は、全部野外飼育箱を當場開場の畦畔に裝置して放飼し産卵を見んとす。

十一月十九日、成蟲は全部斃死せるが如きを以て箱内の雜草を調査するに産卵を認め得ず。

右の結果により再び卵越冬にあらざして成蟲越冬(飼育箱内の斃死は環境の不自然の爲)をなすべしと考ふるに至れり。

昭和二年

十月二日、苫田郡羽出村に於て調査するに約一割を残して羽化せるを認む、本年は方三尺の飼育箱を同地の畦畔に裝置し蛹六〇匹を放飼す。

十二月三日、前記裝置に就き觀察するに成蟲を認めず、或は土中の孔等に潜入するに非ずやと疑ふに至れり。

昭和三年

五月二十七日、前年十月裝置せる飼育箱に付檢するに成蟲の出現を見ず、附近の苗代には少數ながら成蟲の來集を認む。

九月一日、野外飼育箱を前年の位置に裝置し蛹一〇〇匹を採集放飼す。

蟲の番號

蟲の體長

三・八三・二二・六三・三一・五(ミリ)

四月十三日、當場に於て越冬せしめたる針楯「セトガヤ」の三莖(穂孕中)を検せるに一莖に幼蟲を認めたり。幼穂の先端を喰害し白變せしめ居れり。而して蟲の喰入せる莖の尖葉は幼蟲により被害の標徴を呈せり。

四月中旬頃より「セトガヤ」に引續き「スズメノテツボウ」抽穂す、何れも被害標徴を呈す。

五月五日、「セトガヤ」及び「スズメノテツボウ」より五四の蟲を得たり、化蛹せるもの……二匹、幼蟲……三四なり。

五月十三日、莊内村にて禾本科雜草の被害標徴あるものより左の如く蟲を採集することを得たり。

「セトガヤ」より

蛹 七

「スズメノテツボウ」より

蛹 三

「ヌカボ」より

蛹 一

以上のものは五月十八日より同二十七日迄に全部羽化する。

五月十八日場内飼育の「セトガヤ」及び「スズメノテツボウ」の被害標徴ある莖三十一本中の葉鞘より蛹十四匹を得たり。五月十九日より五月二十七日迄に全部羽化する。

二、經過の概要

即ち本害蟲は當地方に於ては一年三回の發生を

説 林 稻「キイロモグリバヘ」の生活史―特に越冬に就て

なし、禾本科雜草數種の莖内にて幼蟲態にて越冬し五月上旬頃より化蛹し同中下旬に羽化して稻苗に産卵し幼蟲孵化すれば莖心に喰入して伸長せんとする嫩葉を喰ふ、この被害葉は展開すれば中肋を中心に縦に對をなしたる細長き小孔を現はすものとす。この幼蟲は七月老熟化蛹し次で羽化し再び稻葉に産卵して幼蟲を生ず、今回の幼蟲の喰害期は穂孕期なるを以て嫩穂は其の一部分喰害され抽穂すれば喰害部の籾は脱落す、今期の被害が最も甚しきものにして激甚なる場合は一、二割の減收を來す。九月下旬老熟し十月に羽化す、此の期の成蟲は或種の禾本科雜草を求めて産卵し幼蟲を生ず、此の幼蟲は冬期と雖も成長を停止することなく成長しつゝ越冬するものなり。

三、越冬雜草

目下研究中なるも今迄に判明せるものは次の如し。

幼蟲越冬を確認せるもの

セ ト ガ ヤ *Alopecurus Japonicus* Steud.

スズメノテツボウ *Alopecurus pratensis* L.

説 林 稻「キイロモグリバヘ」の生活史―特に越冬に就て

八

数の卵を産付せるを認めたり、即ち左の如し。

苗代の番號 供檢總苗代 産卵苗數 無産卵苗數 産卵歩合

一三二	四一	九一	三一・一%
六八	二七	四一	三九・七

この苗は當場に持歸り鉢植に供せり。

七月三日、前記鉢植の苗は幼蟲被害特有の標徴ある葉を展開し來れり。

七月十四日、鉢植のものに就き五本の被害標徴を具ふる莖を検するに各莖の外部葉鞘内に幼蟲を認めその包める嫩莖を喰ひつつあるを認めたり。而して五四中二匹は葉舌附近に化蛹し三匹は七一八「ミリ」に成長せり。

七月二十四日、前記幼蟲は既に化蛹し翅鞘變色して化蛹直前となれり。

七月二十八日、本日迄に全部羽化する、このものは産卵せしめて飼育を繼續す(飼育の經過は省略す)

九月二十七日、前地に就き調査するに前年よりは被害輕微なり當地方の稻品種は日之出選と朝日が大部分なるが朝日の方被害大なり、蟲の進度次の如し。

供檢蟲數	蛹	蛹殼	羽化歩合
五〇	四六	四	八

右の蛹は十月十三日迄に羽化せり、この羽化せるものは「セトガヤ」を發芽せしめたる「ポット」に放飼す。

十月十九日、鉢植「セトガヤ」に多數産卵す。卵は葉片にあるものよりも地面に近き葉鞘に多し。

十月二十四日、莊内村に於て調査せるに

一、越冬蟲を採集せるセトガヤの叢生地に多數の成蟲を認む。

一、西瓜作跡の裏面に自生せる「スズメノテツボウ」と認めらるる叢中にも亦多數の成蟲を認む。

一、而して右兩箇所に自生せる禾本科幼植物の根元近き葉鞘には驚くべき多數の卵を認めたり。

産卵ある禾本科雜草は其儘抜き歸り鉢植となし種名決定用となす。

十月二十五日、前日採集せる成蟲は「セトガヤ」竝に前年使用の「カモジグサ」鉢植に放飼す。

十一月九日、「セトガヤ」には多數の卵を認むるも、カモジグサには漸く二粒の卵を認めたるのみ。

十一月九日、「セトガヤ」の幼莖を検するに莖心に於て二、莖に三匹も幼蟲の喰入を認む。體長一・三五「ミリ」位なり。

十一月二十七日、莊内村に於て前述せる西瓜跡の壟土にて自生の「スズメノテツボウ」の幼莖を検して幼蟲の喰入を確認せり。體長二「ミリ」弱あり。

「スズメノテツボウ」以外蟲の喰入せる禾本科雜草(種名不詳)を抜き歸り鉢植となし種名決定の用に供す。

昭和九年

四月五日、莊内村に於て「スズメノテツボウ」の莖より幼蟲五匹を得たり。大さ左の如し。

撒布し驅除を施行せり（實施狀況の詳細は本誌大正十四年十二月號掲載）手前味噌なるも其の効果に付き全責任を負へる小生の心労は他の想像し得ざる程度のもので今其の當時を追憶して感慨深

さものあり、斯る困難なる大事業が順調に進捗し好結果を収め得たるは全く當時村農會長たりし田川寅松氏の献身的努力と其の采配に共鳴せる村民の病蟲害防除に對する理解ある熱意とに依るものなり又驅除の必要を力説せられ吾々をして其の計畫樹立を鞭撻し多額なる國庫補助の助成の途を講ぜられたる農林省藤卷技師殿に今更ながら絶大の感謝の意を表するものなり、此の方法が全村を擧げての大事業なりし爲め、全村民の腦裡に深く印象を與へたり、仍て田川農會長は之を永久に記念し且つ本村病蟲害防除の精神涵養の資にする爲め記念碑の建立を思ひ立ち、全村民平等に一戸玄米一升宛を持ち寄り大口寄附は絶對に爲さざることとし四石七斗四升を集め其の賣り上げ代金に若干補充を爲して建設せるものなり、其の方法又能く共同一致の美風を發揮せるものと云ひ得べし。

斯くして昭和八年八月竣功し同十九日盛大なる供養式を営みたりと云ふ、他に餘り類例を見ざる事象と云ひ得べし。

此の傳統的精神に依り病蟲害防除に精進せる結果昨年小生が羽茂村を視察せる際も全く黒椿象の標本をも採集し得ざりし狀態なりき。

次に建立の際一般に配布せられたる趣意書は地方農村のものとしては一寸珍らしきものなるを以て其の全文の儘を轉載すべし。

昆蟲供養執行趣意書

天地の間に生ける動物は棲息の安定と種類の繁榮とを計らん爲めに各々其の特性の活動を爲すことは生物の定理なるに反し其の活動の爲めには我々農業者の天與の作物を蝕害せらるることと又免れざる處なり、故に我々農業者は常に其の撲滅、根絶を計らんが爲め種々なる方法を探り之を殺害することに大に力を盡しつゝあり又國家の制度に於ても之を驅除するの途を公布し當業者を指導督勵其の殺滅に努めしめつゝあるは我々人類を保護するに尤も適切なることと云ふものの其の生物に取りては實に惡むべき事ならん、而して本會は曩に國家の力を藉りて徹底的に之が殺滅の督勵を爲し當業者をして幾千萬の生ある蟲類を毒殺或は虐殺せしめたるは、生物への同情より視て尤も大なる罪と思はざる可からず、故に當業者は毎年秋末の頃に於て蟲供養と稱

説林 昆蟲靈碑

ヌーカホ *Agrostis tenuiflora* Steud.
 トボシガラ *Festuca l'arvigluna* Steud.
 カニツリグサ *Trisetum flavescens* Beauv. var. *glidus*

産卵を認めたもの

カモジグサ *Agropyrum semicostatum* Nees.

Makino

10

昆蟲靈碑

新潟縣農事試験場 技師 高橋 信治



本縣佐渡郡羽茂村小學校々庭に建設せられたる

ものなり。由來本村は信仰心厚き地方にて其の起原は不詳なるも古來より土地の漁師は年一回舊十月十五日には終日業を休み一年間に漁獲せる魚類の靈を供養する習慣あり農民も亦何時か之れに倣ひ農作物害蟲を共々に弔ふ事となれり現今は十一月十五日に之を行ひ居れり、然るに大正十二、三年頃本村水田に黒椿象蟲の被害劇甚なるものありしかば十四年經費約一萬圓を投じ國庫竝に縣の助成を得て一齊驅除を施行せり實に本縣病蟲害史上空前の事業にて背負型噴霧器八十二臺を使用し日々の出勤人夫百三十餘人を以て約二十日間に亘り水田二百三十餘町歩に石油浸出除蟲菊石鹼合劑を

を圖る爲。

大正三年三月二十五日法律第一一號を以て輸出入植物取締法の發布を見るに至り、同年五月十四日勅令第九〇號を以て植物検査所官制發布せられ、同時に假事務所を農商務省内に設置し諸般の創立事務を行ふ。同年十月十三日農商務省令第二七號を以て輸出入植物取締法施行規則を公布せられ同日農商務省令第二八五號を以て植物検査所の位置並に支所、支所出張所及植物検査官吏派出所の名稱、位置が確定せられ、同年十一月一日より諸外國、朝鮮及臺灣等より輸入する植物及亞米利加合衆國へ輸出する植物の検査事務を開始す。

其の後大正八年八月二十七日農商務省告示第二二八號を以て朝鮮移出植物検査規程が公布せられ、朝鮮に移出する植物に對し又大正十一年二月十四日農商務省告示第四〇號を以て大不列顛國（英國）へ輸出する植物に對しても検査を行ひ、更に大正十五年二月八日農林省告示第一八號を以て英領加奈陀、英領印度、澳大利亞、馬來聯邦及ジョホール、蘭領印度、比律賓群島、香港等に輸出する植物にも検査を行ひ、最近昭和十一年十月一日農林省告示第三三二號を以て大改正を行ひ香港を除き佛蘭西其の他の二十五箇國を加へ輸出植物検査を行ふことになり。而して植物検査所は行政整理の結果大正十三年十二月二十日勅令第三三三號を以て廢止せられて植物検査事務は各地税關に分屬して之を行ふこととなり。

第二 検査機關

説林 植物検査の概要

植物検査事務は農林大臣の指揮監督の下に之を行ふ。而して現在専任職員は植物検査官四人、植物検査官補二人にして各地税關、支署、出張所及監視署に分屬して植物検査取締に従事す。

植物検査指定海港は横濱、神戸、門司、長崎、大阪、函館、東京、名古屋、四日市、敦賀、下關、那覇、小樽、鹿児島、二見、嚴原、清水、武豊、宇品、博多、三池及唐津の二二海港とす。

横濱、神戸、大阪、長崎、門司及函館の各税關には各植物検査課を設置して管轄區域内の植物検査事務を監督す。

第三 事務

植物検査の事務は之を植物検査及病菌害蟲に関する調査研究に分つ。

一、植物検査

植物検査は人體の検査にも比較すべきものにして病菌害蟲の侵入を防止するにありて便宜上之を植物検査、病菌害蟲の輸入検査、特殊植物の輸入禁止又は制限及違反者の取締並に制裁に分つ。

植物検査は之を更に輸入植物検査、輸出植物検査

し、知殺、不知殺益蟲、害蟲の靈を弔ふことあるも特に指導者となりて、殺滅せしめたる本團體としては未だ其計畫なきを遺憾とす。

植物檢疫の概要(一)

此時に於て本團體としても廣く本村内に亘り殺害したる靈を一基に納め其の靈を弔ふこと生物の靈に對し親切なることと思ひ茲に昆蟲の靈塔を建て供養を行ひ長く之を弔はんとす。

門司税關植物檢査課

森 信 義

本文は筆者の手許にある資料を纏めたものにして金山植物檢査課長の御校閱を賜り謹んで感謝の意を表す。

第一 沿革

凡そ植物の病菌害蟲は新しき土地に傳播せんか其の繁殖蔓延の猛烈なること實に驚くべきものにして我國に於ては明治初年海外諸國との交通漸く頻繁となり泰西の文物の渡來するもの次第に多く、從つて農藝方面に於ても改良に或は嗜好上の目的を以て植物、果實、種子等の輸入せらるるもの漸次増加し、植物の病害蟲の無意識に齎し來つて新しき病菌害蟲の侵入する處となり廣く國內に傳播蔓延して其の慘禍を蒙りし例甚だ多く單に數例を擧ぐるも、結蟲の如きは青森、岩手、秋田、福島、宮城、長野、新潟、愛媛、香川、岡山等を始め全國の苹果栽培地に蔓延し「フキロキセラ」の如きは全國の葡萄園を侵害し、「サンホーゼ」介殼蟲の如きは各地の果樹園に慘害を及ぼし、又桃の炭疽病の如き

は全國桃栽培地を侵し長野、東京、静岡に於ける早生園は殆んど廢園となれり、其の他根頭癌腫病「イセリヤ」介殼蟲、「ルビー」蠟蟲等何れも歐米諸國より輸入せられたるものなり。

されば明治末期に至りて輸入植物に對し取締の必要に迫られ、一方十九世紀末より勃興せる植物檢疫制度は海外諸國に於て施行する處となり即亞米利加合衆國を始め佛蘭西、獨逸、英領加奈陀、濠洲聯邦等之れなり。而して亞米利加合衆國の如きは同國へ輸入する植物に對しては豫め輸出國官憲の檢査の上證明書を添付せざれば輸入を拒絶するに至れり。茲に於て内外の要求に應じ次の目的を以て、

(一)、本邦内地の農林作物の保護増殖を圖る爲輸入植物に對しては檢査の上新しき病菌害蟲の傳播せざることを期し。

(二)、本邦貿易仲長の爲輸出植物に對しては輸入國の要求により檢査の結果、病菌害蟲の附着せざるやう健全なる植物類の輸出

(C) 函館、東京、名古屋、四日市、敦賀、大阪、下關、長崎及那覇。

但し輸入及移入の検査は關東州産及滿洲國產苹果的の生果實並に南洋群島產西瓜に付之を行はず。

B、旅客携帶品及郵便物の検査を行ふ海港

(A) 二見及嚴原

但し輸入及移入の旅客携帶品の中病菌、害蟲、關東州産及滿洲國產苹果的の生果實、臺灣産及南洋群島産の西瓜並に輸入植物取締法施行規則第一條の二第二項但書の許可を受けたる植物に付検査を行はず、又輸入及移入の郵便物の中病菌、害蟲、關東州産及滿洲國產苹果的の生果實並に輸出入植物取締法施行規則第一條の二第二項但書の許可を受けたる植物に付検査を行はず。

C、旅客携帶品の検査を行ふ海港

(A) 小樽、鹿兒島、清水、武豊、宇品、博多、三池及唐津但し輸入及移入の旅客携帶品の中病菌、害蟲、關東州産及滿洲國產苹果的の生果實、臺灣産及南洋群島産の西瓜並に輸出入植物取締法施行規則第一條の二第二項但書の許可を受けたる植物に付検査を行はず。

備考

山口縣下關市彦島町六連島に於ては内航船舶及若松に入港する外航船舶(若松直航又は門司經由若松入港)にして同島沖に於て海港檢疫を施行せらるゝ際に同島に駐在する植物検査官吏が臨船し旅客携帶に依る植物の検査を施行す。

(一) 検査の期間 輸出入植物取締法による輸移入植物検査は一般執務時間内に之を行ふも託送貨物、旅客携帶品に對しては平日は勿論祝祭日及その他の休日と雖も何時にても検査を行ふ。然し夜間は植物検査官吏の取締上支障なしと認めたるものに限り。

(二) 検査の手續 検査は通常輸移入者の検査申請を待つて之を行ふものなるも申請前と雖も検査を行ふ場合あり。輸移入植物検査の手續は貨物の場合旅客携帶に依る場合郵便物に依る場合により規定を異にす。即ち次の如し。

A、貨物に依りたる場合

當該貨物を積載したる船舶の入港したるときは急速に所定の書面を以て検査申請を爲す。口頭に依るを得ず。

B、旅客携帶に依りたる場合

旅客を乗せたる船舶入港後遲滞なく書面又は口頭を以て爲す郵便物に依りたる場合

C、郵便物に依りたる場合
要植物検査品は小包郵便物及小形包装物に依るの外輸移入を禁止し、移入小包にありては植物検査品と明瞭に表示するを要す。通關手續を行ふ郵便局又は逓信大臣の特に指定したる郵便局に於て要植物検査品の運送を受けたるときは直に税關に通知す、此の場合郵便局の通知は輸移入者の申請に代る。

査及朝鮮移出植物検査に分つ。

(一) 植物検査

1、輸移入植物検査

内地農業保護の目的を以て植物に附着して輸移入せらるゝ病菌害蟲の侵入を防止す。

(イ) 検査を行ふべき植物の種類 諸外國、朝鮮、臺灣及南洋諸島より輸移入する植物及其の容器包装に使用せるものは検査を受けることを要し次の如し。

検査を受けるべき植物

同上の主なる例

(一) 植物及其の部分にして栽植培養の用に供するもの

果樹、花卉、盆栽其他一般植物、切花、挿木、接木及接芽等にして栽植培養の用に供するもの。

(二) 種子、地下莖及根にして繁殖の用に供するもの

一般種子類、花卉球根及根等にして繁殖培養の用に供するもの

(三) 柑橘の生果實並に關東州産及滿洲國産の華果の生果實

オレンヂ、レモン、ジャボン、ブシタン、ボンカン等の蜜柑類、華果の生果實は關東州産の消毒済證を有せるものに限り、神戸、門司兩港の外輸入の検査を行はず。

(四) 馬鈴薯

栽植、食用其他總ての用に供するもの

(五) 臺灣産及南洋群島産の西瓜

臺灣總督府又は南洋廳の植物検査済證を有する西瓜に限る、南洋群島産の西瓜は横濱港の外移入検査

を行はず。

(六) 輸出入植物取法締施行規則第一條の二第一項但書の許可を受けたるもの

輸移入禁止植物中試験研究の用に供する爲農林大臣の許可を受けたるもの

(七) (一)乃至(六)に掲ぐるものの外植物検査官吏に於て病菌又は害蟲の附着せる虞ありと認むるもの

を行はず。

之等の検査に際し植物検査官吏病菌又は害蟲の附着せる虞ありと認むるときは以上の外何物と雖も検査を爲すことを得るものなり。

(ロ) 検査を行ふ場所 検査を行ふ海港は勅令を以て指定せられたる海港に限り、指定海港には輸出入及移入の検査總てを行ふ海港と輸移入のみの検査を行ひ或は又輸移入検査の内旅客携帯品のみを検査する等輸出入及移入の種類、輸送方法の別により制限あり。輸移入検査に關しては次の如し

A、貨物、旅客携帯品及郵便物の検査を行ふ海港

(A) 横濱

但し輸入の検査は關東州産及滿洲國産華果の生果實に付之を行はず。

(B) 神戸及門司

但し移入の検査は南洋群島産西瓜に付之を行はず。

顯著なる病狀顯出せるものは手間の許す場合には圃場にて豫備検査を行ふは検査の遂行上便である

(ロ)掘取り後の検査

苗木は掘り取り後に枝幹及び根部に就て行ふもので枝幹と根部との病害は共通のもの殆ど無く普通單獨であるから各々其の部分に就て検査するのである。而して検査の場合其の被害にして未だ廣く蔓延せざる特殊の病害なりや否やに付き考慮するを要し大體苗木の種類別による病害の關係を調査し罹病性品種の如きは特に注意を拂ふ必要がある。又一束中にも一、二本病苗を混ぜる場合には其の束のものに就ては特に留意し又検査を行つた後之を假植して置くときは検査當時には肉眼にては病徴なきものも病菌潜伏の一定期間を経た後に至つて病徴を現出するものがある、殊に検査期間は低温の時期なるを以て)例へば根頭癌腫病の如き或は紫紋羽病、白紋羽病の如きは検査合格後假植期間中に病勢進行して、検査合格苗の中より發病するものあり、根頭癌腫病の如き十月—十二月頃検査せる苗木にして三月頃再検査すれば往

々一、二割の發病を見ることあれば一定期間を経たる場合には更に検査を行ふ事、又検査合格品を假植する場合には假植場は完全に消毒を行ふを要するものである。現今の苗木産地の假植場は年々同一場所であつて土壤傳染に因て起る根頭癌腫病紫紋羽病及白紋羽病、白絹病等の病菌は土壤中に瀰漫して居る實狀であるから一旦検査したものゝを病土壤に假植すれば罹病するは當然のことなれば注意すべきである。

附 苗木の種類及品種と病害との關係

一、根頭癌腫病との關係

(圃場に於ける防除法参照)

一、柿苗の炭疽病と品種との關係

(一) 發病最も多きもの

百目、富有、江戸一、八朔

(二) 發病多きもの

蜂屋、實無、鶴、丹波、横野

(三) 殆んど發病せざるもの

衣紋、江戸、霜丸、高田、禪寺丸、西條

一、梨虎皮病と品種との關係

(一) 發病多きもの

早生赤、大平、二十世紀、長十郎、今村秋、デアボンス、

(ホ)検査 検査は主として肉眼に依り之を行ひ必要ある場合は擴大鏡又は顯微鏡を用ひ若は其の他適當なる方法を用ひて植物の幹、枝、葉、根、種子、果實等總ての部分に病菌の菌絲、菌核、胞子等竝に害蟲の成蟲、蛹、幼蟲、卵等の附着又は混入し居るや否やを検査し、検査の結果病菌害蟲の附着せざるものを合格とし然らざるものを不合格と

す。但し病菌害蟲附着すと雖も簡單に之を除去又は消毒し得るものは右の處置をなして合格とす。合格品に對しては所定の検査合格證票を交付するか又は證印を附す。不合格品は燒棄、埋沒等適當なる處分をなす、處分を爲したるときは植物検査官吏は關係郵便局へ通知し、申請者又は荷受人に通告す。

(續く)

種苗に依て傳播する病害竝に之が検査取締の現況 (三)

四、苗木の検査方法

種苗検査は圃場及掘取後のものに就て行ふもので左に検査方法の大要を述べれば下の如くである

(イ)圃場検査

圃場検査は植物の生育中に圃場にて行ふものにして主として各種の「モザイック」病の如く生育期間中莖葉に病兆を顯出するも收穫後鱗莖、塊莖等には特別の病徴なき故之を検査する事困難であ

農林省農務局 ト 藏 梅 之 販

るから特に圃場で生育中検査を行ひ被害のものは抜き取り處分を行ふ必要がある。例へば馬鈴薯、百合及「チュウリップ」の「モザイック」病の如き之である。然れども他の病害蟲でも圃場で被害のものは之を検査處分してもよい。例へば柑橘類の潰瘍病の如きは其の被害激甚で地際部より剪除するが如きは寧ろ圃場にて検査處分し接木砧に供せしむる如き便法を講ずることも一策である。其他

三寶柑、伊勢、赤夏橙、内紫、旭柑、香藥、天狗柑、フロ
リダオレンジ、瓢柑、日向夏柑、安東柑、マルメラ、プ
リードフルール、無核紅橙、柑子、河端蜜柑、福州蜜柑、
小紅蜜柑、九年母、菊實橙、網皮蜜柑、温州

一、殆んど發病なきもの

寶來柑、帶高蜜柑、花良治、金柑、獅子柚、文旦柚、キン
グマンダリン、金豆柑、八代

一、葡萄黑痘病

(一) 發病多きもの

甲州、三尺、キャンベルスアリー、ハーバード、チャムビオ
ン、トムソン、シードレス、グロースカルマン、ブホールプ
ラツシユ、ハートフォード、ペーコン、ミルス、ブラツクハ
ンブルグ、ブライトン、スキートオーター、バレスタイン、
善光寺

一、發病少なきもの

カトウベ、コンチード、カールマン、グリーンマウンテン、ゼ
ツシカ、アーウハス、バツチウス、ブロリフキツク、コール
レン、ナガリ、ムオーゼロ、アジロンダツク、ボツクリント
ン

一、桃黑星病

一、發病多き品種

小林、土用、アムスデンジュン、其他晩熟種

一、發病少なき品種

早生種

説 林 種苗に依て傳播する病害並に之が検査取締の現況

一、桃穿孔性細菌病

一、發病多きもの

早生水蜜

一、發病少なきもの

傳十郎

一、桑胴枯病

一、發病多きもの

青市平、青芽高穗、重作大葉、菊治早生、遠州高助、平次郎
伊東早生、岩黒岩手ボンボリ、伊太利一號、改良赤芽、魯桑
改良鼠返、改良魯桑、甘州桑、春日、國光、強平、御國、長
沼、中間木、小幡、大葉、梨桑、露國野桑、三德、白芽魯桑
島本、富ノ内、城下、多胡早生、鶴田、下野、大和、八ッ房
十文字、書軸群馬赤木、金龍、小倉、正司、大島

一、發病少なきもの

振袖、上村早生、根小屋高助、惣助早生、庄内早生、瀧ノ川
莖早生、千島、岸田早生、米澤早生、鹽谷早生

五、苗木の病害防除法

甲、圃地に於ける豫防

一、施肥上の注意

從來苗木産地に於ける苗木施肥の状況を見る
に苗木の丈により等級別を附せらるゝ關係上
唯徒長を悦ぶの傾向がある、従つて人糞尿等

説 林 種苗に依て傳播する病害並に之が検査取締の現況

シードリング、ルイズボン又ゼルシイ

(一) 發病少なきもの

晚三吉

一、梨黑斑病

(一) 發病最も多きもの

二十世紀、獨逸、博多青

(一) 發病多きもの

明月、世界一、巾着、國富

(一) 發病少なきもの

八雲、早生長十郎

(一) 發病無きもの

菊水、晚三吉、赤龍、長十郎

一、梨黑星病

(一) 發病多きもの

晚三吉、長十郎、赤龍、世界一

(一) 發病少なきもの

日之丸、早生赤、獨逸、二十世紀、太白、大平、重次郎、巾

着、今村秋、泰平

一、柑橘の潰瘍病

甲 果實

一、發病最も多きもの

レモン、シトロ、ゴールデンナゲツト、ヴァレンシヤレ
ト、メヂテラニアンスキート、ジャツフアー、ジョツペー

ワシントンネーブル、オダハイト、ライム

一八

一、發病多きもの

トムソンネーブル、セントミケール、菊鯛柑、小紅蜜柑、
グレイプフルート

一、發病中位のもの

鳴門蜜柑、佛手柑、ナヴァレンシアルビーブラッド、橙

一、發病少なきもの

伊豫、赤夏橙、内紫、文旦、旭柑、フロリダオレンジ、瓢
柑、マルチースブラッド、紅蜜柑、河端蜜柑、キングマン
ダリン、福州蜜柑、九年母、岩井柑、唐蜜柑

一、殆んど發病せざるもの

三寶柑、蜜柑、日向夏橙、安東柑、温州、寶萊柑、蒂高蜜
柑、花良治蜜柑、金柑、紀州蜜柑、文旦柚、獅子柚、柚、
マルメラ、ブーケードフルール、橘、柑子、金豆柑、橙、
八代、絹皮蜜柑

乙 葉

一、發病多きもの

レモン、シトロ、トムソンネーブル、ゴールデンナゲツト
ナヴァレンシヤ、ヴァレンシヤレイト、ルビーブラッド、
メヂテラニアンスキート、セントミケール、オダハイト、
ライム

一、發病稍多きもの

鳴門蜜柑、夏橙、文旦、佛手柑、岩井柑、マルチースブラ
ット、菊蜜柑

一、發病少なきもの

慮しなればならぬ、例へば果樹類の根頭癌、腫病の如きは栗柿は發病最も多く桃、櫻桃、葡萄は比較的少なければ發病地に連作せんとする場合には桃、櫻桃、葡萄を選び罹病歩合最も多い柿栗の如きものは絶體に避くべきである。今果樹類の種類と發病歩合との關係に就き試験した成績を掲ぐれば下の如くである

農林省指定埼玉縣立農事試驗場成績

櫻桃	一四・五四	柿	五五・三〇
梨	二八・五五	栗	六〇・〇四
翠果	二一・四四	葡萄	一五・九五

又品種により發病に差あれば止むを得ず連作する場合には耐病性の品種を栽植すること肝要である。今果樹類の品種と根頭癌腫病との關係試験の成績を掲ぐれば下の如くである。

果樹苗木の種類及品種と根頭癌病との關係試験成績

品 種 名	發病歩合 (五箇年平均) %
ナポレオン ピカロ！ 老	一二・六七 一一・四五
品 種 名	發病歩合 (五箇年平均) %
獨 逸 早生長十郎	二四・七五 一六・三四

林 種苗に依て傳播する病害竝に之が検査取締の現況

[illegible]

果樹園で往々梨、柿等を混植した場合に隣接した甲の植物に或る病害發生して若し其の病害が乙の植物にも感染するものなれば忽ち傳染し甲乙兩植物とも被害を受けることがある例へば梨の黒斑病の如き罹病性品種二十世紀獨逸を混植した場合、二十世紀に發病せんか獨逸にも亦蔓延し一所有園は全部被害せらるるけれども若し耐病性品種の長十郎、太白の

説 林 種苗に依て傳播する病害並に之が検査取締の現況

の窒素質肥料のみを多施し軟弱に徒長せしむるから炭疽病、梨黒斑病、梨赤星病、柑橘類には潰瘍病、瘡癰病、杉苗赤枯病等の發生が多い。故に或る程度迄燐酸加里肥料を充分に加用して強剛に仕立つことは苗木病害防除上必要な事である。

一 輪 作

土壤傳染に因て起る病害就中根頭癌腫病、紫紋羽病、白紋羽病、白絹病等の發生跡地に連作する場合は前作に發病した病害で跡作と共通の病害なれば圃地を消毒するに非ざれば必ず傳染するからかゝる場合には前作の病害と關係のない作物を栽培すれば、圃地を消毒するの要なければ輪作を得策とする故に作物を栽培する場合には之等共通の病害を調査して輪作上の參考に資することが肝要である。

今病害と共通植物との關係を掲げて參考に供すれば下の如くである。

一、根頭癌腫病と植物との關係 (イ) 感染する植物

二〇

蕃茄、馬鈴薯、牛蒡、煙草、甜菜、「ホップ」
葡萄、胡桃、桃、梨、苹果、巴丹杏、梅、杏、
櫻桃、栗、柿、木莓、九年母、柚、「レモン」
無花果「ユーカーリ」ボケ「ババイヤ」青桐、
薔薇、菊「カーネーション」、杉苗、「カナメ」
椎、檜

(ロ) 感染せざる植物

稻、麥、等禾本科植物

一、紫紋羽病及白紋羽病と植物との關係

(イ) 感染する植物

桑、三桠、果樹類、甘藷、胡蘿蔔、大根、馬
鈴薯、大豆、小豆、落花生、麥、其他山林樹
及庭樹類。

(ロ) 感染せざる植物

稻

又各感染する植物と雖も植物の種類並に品種に依つては感染力に強弱あれば此の點に注意し、若し止むを得ないで發病土壤に連作せんとせば比較的抵抗力強き品種を栽培することは病害豫防上肝要で品種と病害との關係を考

根頭癌腫病は朝鮮栗を砧木とせるものは發病が少くない等の關係があるから發病地方では砧木を仕立つる場合にはよく之等の點に注意するが肝要である。此他紫紋羽病や白紋羽病の如き砧木に發病多ければ揚げ接の場合には之等砧木の病害に注意すべきである。

一、穂木の選擇

接穂の病害としては梨黑斑病、柿炭疽病、桃梅の穿孔性細菌病、葡萄黑痘病、柑橘類の潰瘍病等接穂に因て傳播し發病することが多いから穂木を選擇する場合には之等病害の有無に注意し無病のものを使用することである。

一、害虫の驅除

柑橘類の潰瘍病は土用芽、秋芽の「ミカンハムグリガ」に喰害せられたものに發病が多いから害虫を驅除するは間接に病害防除にも効がある。

一、農具の消毒

發病地に使用した鋏、接木に使用した洋刀、鋏等は之を消毒しなければ病菌傳染の媒介を

説 林 種苗に依て傳播する病害並に之が検査取締の現況

なすから注意を要する例へば被害の接穂、被害の砧木に使用した鋏を其儘接木に使用すれば病菌を接種するが如き状態となる、就中果樹類の根頭癌腫病の如きは被害部を剪除した鋏で健全の穂又は砧木を剪定すれば最も危険である故に之等の農具は「フォルマリン」液一—二%又は〇・一%の昇汞水に浸漬消毒す可きである。

乙、掘り取り後の消毒

苗木及鱗莖塊莖等を消毒するには、瓦斯燻蒸及藥液浸漬の方法がある、瓦斯燻蒸は附着した病菌の消毒には有効であるが、消毒後新に傳染の虞あるものゝ豫防とは成らぬ、然るに藥液に浸漬消毒する場合には消毒當時附着した病菌を消毒するの外藥液は植物に附着殘存して苗木等を假植し或は塊莖鱗莖等を箱詰するか又は貯藏する場合に病菌の發生を豫防し得るの効がある。

六、苗木購入上の注意

一、苗木は無病のものを選ぶこと

一、主要苗木産地には各種の病害が蔓延して居る

説 林 種苗に依て傳播する病害並に之が検査取締の現況

如きを混植したならば其の損害は一部のみに止まるが如き又柑橘類の潰瘍病の如きも發病し易き「ネーブル」文且、夏蜜柑を混植すれば發病甚だしきも、發病の少ない紀州蜜柑、温州蜜柑を混植すれば被害を軽減することが出来る、尤も温州蜜柑は輸出關係上特に注意を要す可きを以て斯かる混植は絶対に避くべきである。

一、藥劑の撒布

空氣傳染に依つて起る病害は生育期間中藥劑の撒布により豫防しなければならぬ、又苗木産地で觀賞植物のみを専門に栽植する人があつて往々梨赤星病の中間寄主である「イブキ」「ビヤクシン」等を果樹苗圃の附近に仕立てた場合には仲々藥劑を撒布しても効果が不充分で利害が相反するので問題を惹起することがあり注意を要す可きである。

一、圃地の消毒

土壤傳染に依て起る病害は土壤中に病菌殘存し發病するものなれば病害の種類に依りては

之を消毒しなければ遂には畑全部に蔓延する様になる、而して土壤の消毒は比較的困難なれば一局部に發見した場合には速に處分することが肝要である。即ち果樹類の根頭癌腫病、紫及白紋羽病、馬鈴薯疫病、馬鈴薯瘡痂病、薑腐敗病、甘藷黑痣病、百合立枯病、蒟蒻腐敗病の如きは何れも土壤中に病菌が生存するから發病土壤は消毒する、殊に苗木生産販賣業者の假植場の如きは年々同一場所に假植するから土壤中には病菌瀰漫し最も危険なれば特に注意を要するものである。

一、苗木仕立上の注意

苗木を仕立つる場合に土壤傳染に依つて起る病害を豫防するには病害の種類に依りては砧木の種類及仕立方の如何は發病に至大の關係を有するものなれば、此の點を考慮すること肝要である。例へば果樹類及杉苗の根頭癌腫病は挿木仕立に多く實生は被害最も輕微なれば、砧木は可成實生仕立となす可く又柿の根頭癌腫病は豆柿砧に多く本砧に少なく又栗の

(e) 通關港檢疫 前述の如き圃場検査及證明の方法たる“pre-shipment”豫備検査に相應して port-of-entry 通關港檢疫が當然輸入に際して行はる可きである。

輸出貨物が凡て輸出國政府の手により產地證明と當局の検査證明とが符箋されて居る場合は通關港の検査官は只輸入貨物の或割合を見ればよい。それが現状である。然しバイラス病に關する圃場検査が遅滞なく終了して居る球根、地下莖の場合に検査官吏はその行先を書留めておいて、該貨物の其の後の生育状態に現はれた品質に就ての報告書を提出せしむるが至當である。何となれば此手續を行はぬ時にはバイラス病は引續いて他地方を侵略するであらうし又之等は休眠期には判別出來ず通關港検査課は不良品をバツスさせたと云ふあらぬ濡衣を著せられるからである。通關港検査課は輸出國検査課に問合せる一方栽培者或は請負商館を通じて直接の照合を行つて見る可きである。

(f) 障害保險 之は植物検査に大なる關係なき

も商品的の大問題である。從來の經驗によるに、輸出國により健康證明を發給されて居るに拘らず輸入國の期待に背く事が起る。夫等は病蟲害無き筈であるが、出航前の貯藏中に感染し、又航海中に熱氣とか海水の爲に痛められ、或は肉眼検査で判別し兼ねるバイラスと云ふ如きものがあるからである。之は仲々に多い。輸入商は相變らず苦情を竝べ、輸出輸入兩者共不満である。そこでかゝる危險即ち一部又は全部の破損乃至此の種障害を保證する保險會社の設立が望ましいと考へる。

(g) 検査及び留置處分 休眠性のもので判別し得ぬもの又は手間取る爲に顯微鏡検査の出來ぬ、又輸入季節で一時にどつと立て混む場合暫らく觀察用に保留して置く。此方法は動物の健康状態を診る時よいし植物の健康調査にも適切であると思ふ。實際に英國の或地方では行はれて居つて殊に柑橘、バナナ、甘蔗に實行されて居る。然し之は或る程度及特殊の植物及生産物に限らる可きである。

如何にして検査見逃れを防ぐか、又如何にせば

から之等産地から購入した苗木は既に病菌に感染の虞があるから、縦令病徴を認めないでも必ず十分間石灰乳(濃度水一斗生石灰一貫匁の割)に浸漬消毒した後栽植すること。

一、苗木は無病であることの條件を附して成る可く共同購入をなすこと。

一、苗木の産地に於て病害蟲に付苗木の移出検査を施行して居るから必ず其検査證明書のある苗木を購入すること。

海外の研究

歐米に於ける研究報告の抄録

植物検査法、其の批判と改正(二)

(d) 認可及標準 圃場検査及び生育中の植物検査が完全に終つた後初めて植物商品が輸出用としてパックスしその上更に掘上げ後に於てのみ明かなる病蟲の検査證明が行はる可きである。(根瘤、ネマトーダの侵害、瘡癰、リゾクトニア等)。

先づどの程度を認可するか問題で、殊に地理的に同一な一群をなす諸國に廣く一般に分布してゐる病蟲害を如何に取扱ふか。溫帶の國々では馬鈴薯の瘡癰、リゾクトニア、牡蠣介殼蟲及びそれに類似のものは何處にもあるもので、夫等の國々は輸入許可をなすそれら病蟲害の程度と最大限とを相互に決定せねばならない。試みに馬鈴薯瘡癰の程度を示せば。

輕度感染、罹病皮面が全表面の一—五%なるものが馬鈴薯總數の一〇%以内のもの。

中度感染、罹病皮面が全表面の五—一〇%のものが馬鈴薯總數の五%以内のもの。

強度感染、罹病皮面が全表面の一〇%以上のものが馬鈴薯の總體に及ぶもの。

此標準は吾々の目的を殆ど満足させ、又米國全土に採用さるゝ氣運にある。是亦他國にも妥當なるものであらう。

此種標準は更に一般的に如何なる場合にも必要であつて、余は之を躊躇なく提言するものである。各國民間に相互の理解を得ればこの標準設立は敢て困難ではないと信ずる。

或る種病害に對する抵抗性の育種植物並害蟲の生物學的防除につき著しき進歩が行はれた。一九一四年以降多くの生物學的即生理的品種の研究がなされた。加奈陀と合衆國とでは小麥銹菌の生理學的分化に就き著しき進歩を見、現今では最も慘害甚しき銹菌に全く免疫の小麥品種の二三が配布された。又銹菌で一國で無害の系統のものが他國では慘害を逞しくすることがある。吾々の知る處では馬鈴薯疫病菌の生理學的分化はないのであるが獨逸では發見されたと言ふ。

或一國の生理的品種には免疫である植物が他國の生理的品種に對し如何なる性質を有するかの研究及其の知見の應用が問題となる。

流行病の問題も亦國際協調を要するものである。バイラス及種子にて傳染する病氣の問題は各國に種々の報告がなされて居るに拘らず餘り注意を惹いて居らぬ様であるが決して忽せに出來ぬもので余の提案が容れられれば解決は難くなくあらう。此兩者の問題は世界病理學者間の協力を慫慂されねばならない。

(j) 萬國植物檢疫會議の提案 生物學的には全く離反した殆ど意味無き多くの輸入制限又は禁止を行ひつゝある諸國あるは驚くの外はない。多くの國々の當局は現在の植物檢疫を少からず敬遠してゐる。がある少數の國のものは廣く萬機を公論に求めて此種の商品の國際通商をも圓滑ならしめんとしてゐる。然し余は未だ諸國政府が之に乗出した事を知らない。そこでかゝる會議は國際間に有力な組織の補助的のものとして示された。

余は此國際聯盟會議は宜しく難問に直面したる場合公式に招集さる可きだと考へる。かゝる聯盟は曾て國際的に同一問題を討議す可く専門委員會を招致した事がある。例ば「動物及動物生産物の國際交通」と云ふ問題についてであつた。此委員會の報告に指摘された事は、一國が或部分的の病害を防除又は撲滅すればその福音全世界に遍く、若しかゝる病害の存する場合は國際的の交通は禁止又は制限される、と云ふにあつた。是が改正案の骨子である。既に一九一四年植物及びその部分の病蟲害に關する國際會議に於て之が論ぜられ、

生植物以外のものである病蟲害を遮斷出来るかの難問がある。技術的に困難がまぬがれない。温度と環境とが微生物の發育に影響あるは既知の事である。若し適當なる變化が與へられなければ重要な生物の生長が阻害され反對に價値の少ない生物の生長が促進されやう。高價な熱帶蘭の如き特に充分な注意がその生長を維持する上に拂はれねばならない。かゝる植物の失敗又は枯死は相當莫大な賠償又は訴訟問題を惹き起す。之は是非避けねばならぬところで、余は此方面の經驗に缺けて居るが、此種の保證迄植物檢疫の維持費の上に加へられる事を恐れるものである。

(h) 同一問題を有し同一地理的位置にある諸國の協定 現今の難局は國際間通商の緊急切迫にある。此の情勢は同一の利害關係と同一地理的位置にある諸國が、その全體の資源と利益とを擁護す可き方法につき協約を締結することに依て收拾されやう。例へば北米の各國即ち亞米利加合衆國、加奈陀、及びメキシコは多くの共通問題を有し國際協調によつて多くの利益を得て居る。且つ歐洲

及び亞細亞諸國よりの病蟲害に就て年來行動を共にしてゐる。他の一群は中央亞米利加を包含する羅典亞米利加、又歐羅巴の諸國で互ひに結束して病害を防いで居る。英領海外殖民地のあるものは既に此の結束を固めて居る。

此同屬法 (group system) は愈々國際的諒解の下に強調せらる可きものと信ずる。

(i) 科學的研究の國際協調 世界の植物病理學者の間に親密な關係がある事は疑ひもないが、特に難問に關して科學的にお互ひの討論が更に盛んに行はれていゝと思ふ。

定期刊行及時事發行の抄録雜誌によつて國際的努力が助長されて居るとは謂へ、その成果の如何は一に研究者間の密接な接觸にかゝつて居る。その爲には國際間に研究者を交換するを得策とする。

現に英帝國と亞米利加合衆國間には研究者の交換が行はれて居て、かくて外國產病害に關する特殊の敎示が、その問題には馴れてゐる専門家により容易に解き得られる。

其儘戶外放置なり。

試驗成績

試驗區別

發病程度
五月四日調査

一、大豆粕區 BA

二、米糠區 BA

三、麥殼區 BA

四、無機肥料區 BA

五、無肥料區 BA

備考 前年度は各區殆ど大差なく發病せるものなり。

成績概要

有機質肥料の種類にては發病大差なけれども無

試驗成績

試驗區別

發病程度調査

二月十九日
三月六日
四月十四日

一、被害根除去區
二、標準區

土 土
++ ++
++ ++
++ ++

目測被害率
收穫時

一〇〇%
一〇〇%
一七九

總重量

子實重量
同容量
三八〇・〇八
三一〇・〇七

三坪當收量調査

備考

二區平均とす

機質連用には發病極めて尠なし、無肥料は稍々尠なし。之れ有機質肥料によりて土壤中の媒介生物の増加を示す爲めなる乎。

小麥萎縮病被害株除去試驗

福岡縣立農事試驗場(昭和十年)
度成績

目的

被害株の細根迄を丁寧に除去することが次年度の發病を減少せしめ得るや否やを知らむとす。

方法

前年發病大なる地の小麥の株竝に細根を丁寧に除去し板にて之を圍み普通の水田となしたる後に小麥を播種せるものとす
一區三坪で二區制とせり。

稈にては傳染せざるべし。

小麥萎縮病の被害種子による傳染試驗

福岡縣立農事試驗場(昭和十年
度成績)

種子によりて傳染なすや否やを再度調査せるものなり。

前年度の萎縮最も甚しき種子を採種したるものを約五勾許りを殺菌土壤又は病畑に播種せり。

成績概要

既往の成績と同様に毫も發病せず被害種子にて傳染する事實を認め難し。

小麥萎縮病と土壤の種類との關係

福岡縣立農事試驗場(昭和十年
度成績)

前年より次の三種の土壤に少量の病土を混入し置きたるものに播種し之れが發病を調査し以て土壤の種類が發病に影響あるや否やを知らむとす。

試驗成績

試驗區別

發病程度
五月四日調査

備考

一、粘土質病土區

CB A

土 土 土

三區共發芽不良のため移植せるため發病少し

二、壤土質病土區

CB A

土 土 土

三、砂土質病土區

CB A

土 土 土

成績概要

粘土質病土は發芽不良のため幾分他と異なる條件にあれ共概して砂質土に發病多く粘質になる程發病少き傾向を示せり。

小麥萎縮病と有機質又は無機質肥料連用との關係

福岡縣立農事試驗場(昭和十年
度成績)

有機質又は無機質肥料の連用と發病關係を見むが爲めに前年度より繼續せるものにして本年度は第二年目の成績なりとす。

方法 ワグネルポットにて二區制として表作は

七、標準 (在來關取)	三	一八	二	一	二	六・六	二七	六	二	二四	二五・九	弱
八、宇系一號	二	二二	三	四	二〇	五・七	二七	一九	三	二四	六〇・四	弱
九、上江川一號	二	三	四	四	一一	一九・〇	二五	一	〇	五	四・八	中
一〇、須A——二	二	〇	四	三	七	七・一	二四	三	一	四	一二・九	中
一一、須A——四	二九	〇	〇	三	三	一・〇	二五	〇	〇	四	一・六	強
一二、須A——二〇	三	〇	一	〇	一	〇・九	二四	〇	〇	二	〇・八	強
一三、標準 (在來關取)	二四	一三	四	四	二二	五・〇	二六	一五	六	二四	五四・二	弱
一四、北關東一號	二六	二三	〇	三	二六	六・一	二四	三	六	一五	二四・八	弱
一五、赤×鴻七九——八	一五	〇	〇	〇	〇	〇	二七	〇	〇	〇	〇	強

滋×80+7×80+讀×10
總個體數

(口) 小麥立枯病被害歩合

二月二十二日調査

三月二十日調査

品 種 系 統 名	總個體數	被害數	被害率%
一、標準 (在來關取)	二	〇	〇
二、栃木關取一號	一九	五	二六・八
三、栃木赤ボロ一號	三	八	二七・三
四、關東二號	一五	四	二六・三
五、埼玉二七號	二四	三	一二・五
六、農林四號	二	〇	〇
七、標準 (在來關取)	三	一	三三・三

品 種 系 統 名	總個體數	被害數	被害率%
一、標準 (在來關取)	二	四	二〇・〇
二、栃木關取一號	一九	一〇	五二・六
三、栃木赤ボロ一號	三	五	一六六・七
四、關東二號	一五	八	五三・三
五、埼玉二七號	二四	九	三七・五
六、農林四號	二	〇	〇
七、標準 (在來關取)	三	一	三三・三

資料

成績概要

右に據れば豫想に反し被害小麥の株竝に細根を除去することは一箇年にては毫も影響なく標準と同様に發病せしめたり。

小麥縞萎縮病竝に立枯病耐病性品

種選定試験

栃木縣立農事試験場(昭和十一年度)
(業務功程)

目的 小麥縞萎縮病竝に立枯病の耐病性品種査

定及育成を行はんとす。

方法 病害發生地に委託試験地を設置して各品種系統の耐病性を査定すると共に、本場内に於て

一般の特性調査及新品種の育成を行はんとす。

(一)委託試験

試験地 芳賀郡須藤村大瀬 高津戸武二

耕種概要 十月二十三日播種 條播 反當三升

成績

イ、縞萎縮病被害歩合

作條一尺五寸間を掘取り各株毎に被害程度を調査せり。

二月二十二日調査

三月二十日調査

品種系統名	總個 體數	被害數			被害率	總個 體數	被害數			被害率	耐病性
		激	中	輕			激	中	輕		
一、標準 (在來關取)	二二	一九	一	一二	七四・三%	二二	二	一	三	七四・三%	弱
二、栃木關取一號	一九	一三	三	三	六〇・〇%	二二	一八	五	〇	六九・一%	弱
三、同 赤ボロ一號	三三	一	二	三	五・〇%	三三	〇	〇	四	一・二%	強
四、關 東 二 號	一五	一一	二	一	六三・三%	二七	一六	三	三	五九・九%	弱
五、埼玉二七號	二四	三	五	七	一九・二%	一七	三	三	一	二五・九%	弱
六、農林四號	二二	一七	二	三	六八・六%	二〇	九	六	五	四七・五%	弱

品種名	總個數	アハノカラ 被歩合	同被害歩合	アハメ イガ被歩合	同歩合
柿木一號	一九四	五四	二七・八四	二	一・〇三
白 栗	一七〇	二三	一三・五三	二	一・一八
河內在來	一七八	三八	二一・三五	一	〇・五六
七十日栗	一八九	四五	二三・八一	六	三・一七
津輕早生	二一九	四八	二一・九二	一一	五・〇二
虎の尾	二〇七	二〇	九・六六	二	〇・九七
栃木權兵衛	二二一	四二	一九・九〇	五	二・三七
赤、打切	二二五	五五	二四・四四	六	二・六七
陽 德	二三二	五七	二四・五七	七	三・〇二
明 義	二二七	六五	二四・六三	一五	六・〇六
合計及平均	二〇五二	四四七	二一・七八	五七	二・七八
分 布 上都賀郡栗野町・南押原村、下都賀郡小野寺村・岩舟村、安蘇郡田沼町・三好村、河内郡横川村、宇都宮市					
被害植物	アハ、エノコログサ、キンエノコロ	グサ。			

柿落葉病豫防試験

福島縣立農事試驗場(昭和九年度)
(業務年報)

(1) 藥劑撒布試驗

目的 六月下旬乃至七月上旬の二回下記藥劑を撒布し柿落葉病豫防の効果を檢せんとす。

設計要旨

(イ) 供試品種並區制 會津身不知 一區二本一區制

(ロ) 試驗方法

供試藥劑

- 一、五斗式過石灰ボルドウ液 (生石灰倍量)
- 二、七斗式 同 (同)
- 三、三斗式 同 (生石灰三〇〇匁)
- 四、五斗式 同 (同)
- 五、七斗式 同 (同)
- 六、五斗式 同 (生石灰五〇〇匁)
- 七、七斗式 同 (同)
- 八、一石式 同 (同)

撒布期日及方法

第一回 六月二十五日 第二回 七月十日 葉の裏面に撒布
成績 (十月一日調査)

調査	病葉數	病斑數	葉數	歩合	病斑數	葉數
一、五斗式過石灰ボルドウ液	三二	三一	九六・八七	三		
二、七斗式 同	四二	三二	七六・一九	六		
三、三斗式 同	五四	五四	一〇〇・〇〇	一二		

資 料

八、宇 系 一 號	三	〇	〇	七	七	三・五	三	〇	二	七	四・一
九、上 江 川 一 號	三	三	〇	七	一〇	一四・七	三	九	七	三	×元・六
一〇、須 A 一 號	三	一〇	五	二	一七	四六・二	二	六	三	二〇	×四・五
一一、須 A 一 號	元	一〇	四	五	一九	三三・四	三	五	八	三三	×元・〇
一二、須 A 一 號	三	三	一八	五	二六	二五・九	二	二	五	二二	×四・九
一三、標 準 (在來關取)	三	二	〇	四	六	八・三	二	三	一四	元	一五・〇
一四、北 關 東 一 號	三	四	三	八	一五	八・八	二	八	二	七	三・一
一五、赤×鴻七九一八號	一五	〇	一	八	九	七・三	二	三	一三	一八	一四・一

× 葉鞘のみ侵されたるもの

粟稈蠅に關する調査

栃木縣立農事試驗場(昭和十年度
業務功程)

前年度に繼續しアハノカラバへの生態に就き調査せり。

經 過 前年度の幼蟲は十二月中に乾燥のため越冬に成功せざりしにより、七月二十五日田沼町採集の幼蟲より再び飼育を開始せり。七月二十五日—八月六日蛹化、八月三日—十八日羽化、八月中旬幼蟲孵化、此の時期の幼蟲により越冬するもの、如く、十一月頃迄キンエノコログサ莖内に幼蟲を認めたり。

越 冬 夏季よりキンエノコログサ鉢植を室外に置き自然に幼蟲を喰入せしめ、翌春四月四日之を掘取り調査せしに幼蟲は莖中になく土中に生存せるを認めたり。

土中の深さ		三 糶		六 糶		九 糶		一 糶		二 糶	
死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生	死 生
二	一	二	一	二	一	二	一	二	一	二	一
二〇	三五	二〇	三五	二〇	三五	二〇	三五	二〇	三五	二〇	三五
九一	二二	九一	二二	九一	二二	九一	二二	九一	二二	九一	二二
三〇	二〇	三〇	二〇	三〇	二〇	三〇	二〇	三〇	二〇	三〇	二〇
一〇	〇二	一〇	〇二	一〇	〇二	一〇	〇二	一〇	〇二	一〇	〇二
一〇	〇〇	一〇	〇〇	一〇	〇〇	一〇	〇〇	一〇	〇〇	一〇	〇〇
四二	三九	四二	三九	四二	三九	四二	三九	四二	三九	四二	三九
二一	四	二一	四	二一	四	二一	四	二一	四	二一	四

被害狀況 試驗場内の粟試驗圃に於て八月二十日調査の結果次表の如し。

より藥液を撒布し、翌日砂を敷きたるシャールに蟲を移し生死状況を調査す。

成績

番號	藥劑濃度	供試蟲	生死	死步	死蟲%
一	水溶性ネオトン三〇〇倍(石鹼加用)	一三	〇	一三一〇〇・〇	
二	硫酸ニコチン八〇〇倍(石鹼加用)	一四	〇	一四一〇〇・〇	
三	標準	一〇	一〇	〇	

備考 九月十二日施行 藥液を撒布すれば、蛾は直に落下して翅を畳むもの多し、大部分苦悶せずに斃死す。

右の成績によれば、姬心喰蟲の蛾に對しては水溶性ネオトン三〇〇倍液と硫酸ニコチン八〇〇倍液とは効果に全く差なく、何れも効果ありて全死す

柿蒂蟲防除試験

島根縣立農事試驗場(昭和十年度成績)

本年度に於ては前年試驗地にて柿蒂蟲に對するデリス劑の効果を明瞭にせしむべく試験を施行す元來蒂蟲は夜間に飛翔活動して産卵するが故に、本年は特に夜間撒布すれば好結果を得らるゝもの

と假定し、同一藥劑を晝間と夜間に區別、撒布を行ひ其結果を比較す。何れも二十年生の富有柿、各區十二本乃至三十二本を供試し、其中央の數本を調査樹とす。

試驗設計

甲地	區別	藥劑	濃度	晝夜撒布別	撒布樹數
	第一區	水溶性ネオトン	三〇〇倍液	晝間	三二
	第二區	カンコウ殺蟲劑水	一斗六匁液	同	二八
	第三區	水溶性ネオトン	三〇〇倍液	夜間	二三
	第四區	カンコウ殺蟲劑水	一斗六匁液	同	一六
	第五區	標準	無撒布		二〇
乙地					
	第一區	コロイドネオトン	一封度二石液	晝間	一一
	第二區	標準	無撒布		一一

備考 何れの藥劑も水一斗に付アデカ石鹼二十匁加用す。

藥劑撒布

備考 何れの藥劑も水一斗に付アデカ石鹼二十匁加用す。

藥劑撒布

甲地	乙地	夜間撒布時間
第一回	七月三十日 同	三十一日 午後七時三十分—九時二十分
第二回	八月六日 同	七日 同 三十分
第三回	同 十六日 同	十九日 同 六時五十分—八時
第四回	同 二十五日 同	二十六日 同

資 料

四、五斗式	同	五十一	五〇	九八・〇三	七
五、七斗式	同	三二	二七	八四・三七	六
六、五斗式	同	六三	五二	八二・五三	六
七、七斗式	同	七〇	四七	六七・一四	五
八、一石式	同	六一	四一	六七・一二	六
九、標準	無撒布	五四	五四	一〇〇・〇〇	五一

備考 各區共同様なる環境にある三箇所より小枝を採集し右の
病葉調査を行へり。

摘 要 1、藥劑撒布試験の三箇年の成績に據れば、柿落葉病豫防には石灰ポルドウ液の撒布有効なり。

濃度は會津身不知に於ては七斗式過石灰ポルドウ液乃至一石式過石灰ポルドウ液（共に生石灰五〇〇〇加用）のもの最も有効にして藥害少し。
2、果實の品質に就き調査せる結果、色澤及び熟度は藥劑の撒布無撒布に大差なきも、味に於ては藥劑撒布區は無撒布區に比し稍々優る。

(2) 肥料用量と發病との關係試験

- (イ) 供試品種並區制 會津身不知十二年生一區二本一區制
(ロ) 施肥量(反當) 普通肥料區、窒素十八貫、磷酸二十二貫、加里二十二貫五百匁。
(ハ) 施肥期 第一回 十一月下旬各肥料に付き量 但し窒素肥

料中大豆粕は全量を施す。

第二回 四月上旬殘量のみ、但し窒素肥料中硫酸アンモニアは半量を施す。

第三回 六月中旬 殘量

成績 (十月一日調査)

調査 葉數	病葉 數	病葉歩合	一葉當 病斑數	果實 熟度	味
普通肥料	三〇	三〇	一〇〇・〇〇	四二・〇	中 中の下
窒素二倍量	五五	五四	九八・一八	三〇・〇	中 同
同 四倍量	四八	四八	一〇〇・〇〇	二九・〇	未熟 同
磷酸二倍量	四七	四七	一〇〇・〇〇	四二・九	中 上
加里二倍量	三八	三八	一〇〇・〇〇	二三・〇	中 中の上
無窒素	三七	三七	一〇〇・〇〇	五四・〇	中 中の下
無磷酸	三〇	一九	六三・〇〇	四・八	未熟 同
無加里	九三	七八	八三・八七	一一・〇	中 中
無肥料	八三	八三	一〇〇・〇〇	四三・〇	中 中の上

梨姬心喰蟲驅除試験

島根縣立農事試驗場(昭和十年成績)

成 蟲 梨姬心喰蟲の成蟲に對してデリス劑とニコチン劑との効力を比較する目的にて砂を敷きたる鉢に、金網圓筒を被覆し、成蟲を放飼して外部

のコロイドネオトン撒布は五%弱の被害にて標準無撒布は一三%なるによりデリス劑を適期に數回撒布すれば有効なりと認む。

尙試験期間中の觀察によれば、第二回目の蒂蟲の蛾は七月下旬より發生し、八月上旬頃柿園に於ては午後七時半頃より活動するもの多く八時過ぎでは仲々活潑なるも以後は不活潑となるが如し。被害果は八月上旬にはなく八月中旬に至れば點々認めらるゝも、多くはまだ蒂部と果梗基部に喰入當時にして大部分は其頃體長六、七厘のものにて主として葉腋の所にある芽を害し、蒂部に侵入するもの少し、第二回目の成蟲の産卵位置は葉腋の芽の部分最も多きが如し、孵化せる幼蟲は芽に喰入するか、葉柄の部分に喰入するもの多く其部分にて稍々生長し、他の芽にも移轉するにより、一頭の幼蟲は二芽又は三芽を喰害生長し、始めて蒂部果梗の莖部の表皮及び形式層の部分喰ひ破り丸く表皮下の周圍を喰害す。又果梗の莖部内面を環狀に喰害するため果實は生育止まり、漸次蒂部を喰害し、果の心部にまで喰入す、心部の内部に

入る迄には老熟するもの多し、又場合によりては蒂部と果面との間隙を喰害するものもあり、要するに孵化當時は芽を害して生長し、後に蒂を害する習性ある事は防除上注意すべき點なりとす。第一回發生のものは果梗又は蒂部軟きため直接喰害する事容易なるべきも、第二回發生のものは果梗が稍々木質化し蒂部も硬化するが故に孵化當時幼弱なるものは直接喰入すること困難なるがため孵化後直ちに喰入の出来る芽の部分に産卵するもの多きが如く想像す。

梨軍配蟲驅除試験

島根縣立農事試驗場(昭和十年度成績)

梨軍配蟲の發生多き八月及九月に亘り、コロイドネオトン應用上適當なる濃度、並に石鹼加否の効果或は砒酸鉛又はボルドウ液に混用の場合の効果に付、數回試験を行ふ。

成績

以上七回に亘り殺蟲試験をなしたる死蟲歩合の成績を一括表示すれば左の如し。

資 料

藥劑撒布量は第一回、第二回は一本當り二升五合、第三回第四回は約二升二合なり。

試験方法 七月十三日乃至十八日試験地全園に袋掛を行ひ各區中央に於て甲地一、〇〇〇袋、乙地は五〇〇袋宛各標印したるものを掛け他と混同を防ぐ。

斯くして第一回撒布前に落果及被害果は除去し其數丈補充して試験果數一、〇〇〇個とし、其後の落果は之れを蟲害と其他の

甲 地

區 別

藥劑晝夜別

袋掛數

被害果數
帶蟲 桃心喰 其他

計

完全果數

完全果歩合

帶蟲被害歩合

第一區

第二區

第三區

第四區

第五區

乙 地

第一區

第二區

備考

桃心喰蟲被害果は八月月上旬被害袋掛調査以後間もなく生ぜるものなるべく、乙地は試験地として好適でなかりし事を附記す

右の成績によるに藥劑撒布は夜間と晝間とによる効果に大差なく、却つて晝間の方被害少き結果を示す。(夜間は成蟲の飛翔力が強く逃避するもの多し) 又水溶性ネオトンとカンコウ殺蟲劑とは其

害とに區別し、蟲害は更に第二期帶蟲か又は桃心喰蟲の被害かを區別して果數を調査す。八月月上旬の被害果は桃心喰蟲によるものにして帶蟲の被害果は當時殆んどなく、其後に至り帶蟲の被害を認めたり。試験中は時々園内を見廻り落果に就き嚴密調査を行ひ着色促進のため除袋時期即ち十月二日に各區入念に空袋及被害果を調査す。

成績

五〇〇

二二三

一 三

二七

四七三

九四・六

四・六

五〇〇

六六

〇 八

七四

四二六

八五・二

一三・二

五〇〇

六六

〇 八

七四

四二六

八五・二

一三・二

五〇〇

六六

〇 八

七四

四二六

八五・二

一三・二

五〇〇

六六

〇 八

七四

四二六

八五・二

一三・二

五〇〇

六六

〇 八

七四

四二六

八五・二

一三・二

五〇〇

六六

〇 八

七四

四二六

八五・二

一三・二

浸水中の温度 攝氏一九度—二〇度
實驗開始 昭和七年十一月二十五日午後二時

浸水期間

材

料

合計

吸水量

氣乾重量に
對する吸水
量

浸水前

一〇〇四九

九、九九八

一〇〇一〇

三〇、〇五七

四、七六六

一五、八六

浸水直後

一一、四五一

一一、五九一

一一、七八一

三四、八二三

一〇、一九五

三三、九二

一

一三、四〇五

一三、三八三

一三、四六四

四〇、二五二

一〇、一九五

四二、一五

二

一四、一三四

一四、一六〇

一四、四三二

四二、七二六

一二、六六九

四三、六六

三

一四、三二五

一四、四四〇

一四、四一五

四三、一八〇

一三、一二三

四六、六九

四

一四、七八三

一四、六三八

一四、六七一

四四、〇九二

一四、〇三五

第七十五表 浸種中の種粒吸水に關する試驗結果 (三)

供試 種 粒 昭和七年度産坊主五號

浸水中の温度 攝氏一〇・一一二度

實驗開始 昭和七年十二月六日午後二時

浸水期間

材

料

合計

吸水量(瓦)

氣乾重量に
對する吸水
量

浸水前

一〇〇一八

一〇〇二三

一〇〇二一

三〇、〇六二

五、〇一六

一六、六九

浸水直後

一一、五〇八

一一、九〇六

一一、六六四

三五、〇七八

一〇、七二六

三五、六八

一

一三、六八九

一三、五九二

一三、五〇七

四〇、七八八

一二、六三八

四二、〇四

二

一四、二一一

一四、一四二

一四、三四七

四三、六七二

一三、六一〇

四五、二七

三

一四、六六六

一四、二六六

一四、八二〇

四三、六七二

一三、六七三

四七、九六

四

一四、三五四

一四、六六三

一四、七一八

四三、七三五

一四、四一七

四七、九六

五

一四、五六六

一四、九五五

一四、九五八

四四、四七九

一四、四一七

四七、九六

の「シャール」中に入れ殺菌水三〇立方糎を注入し、一定温度に保ち一定期間毎に同一程度に水分を除き秤量瓶中に種粒を入れ

て秤量す。實驗は種粒中發芽せるものを認むる迄繼續せり。
試驗結果次表の如し。

第七十三表 浸種中の種粒吸水に關する試驗結果 (一)

供試種粒 昭和六年度産坊主五號

浸水中の温度 攝氏一一・五度—一三・五度

實驗開始 昭和七年十一月十七日午前九時

浸水期間	材			料	合計	吸水量	氣乾重量に對する吸水
	一	二	三				
浸水前	一〇、〇二一	一〇、〇二五	一〇、〇〇四	三〇、〇五			
一時間	一一、九五〇	一一、六五五	一一、八二一	三五、四二六	五、三七六	一七・八九	
六時間	一二、一四五	一二、三八五	一二、二三九	三六、七六九	六、七一九	二二・三六	
一二時間	一二、六九一	一二、七二六	一二、七〇九	三八、一二六	八、〇七六	二六・八八	
一日	一三、〇八六	一三、〇六三	一三、二五九	三九、四〇八	九、三五八	三一・一四	
二日	一三、六九六	一三、九七二	一三、六九四	四一、三六二	一一、三一二	三七・六四	
三日	一四、一八一	一四、二二六	一四、一〇五	四二、五一二	一二、四六二	四一・四七	
四日	一四、五二一	一四、三四九	一四、三五四	四三、二二四	一三、一七四	四三・八四	
五日	一四、五四五	一四、三三五	一四、三八〇	四三、二六〇	一三、二一〇	四三・九六	
六日	一四、二六二	一四、三五〇	一四、五六一	四三、一七三	一三、一一三	四三・六七	
七日	一四、三二三	一四、二五九	一四、三七八	四二、九六〇	一二、九一〇	四二・九六	
八日	一四、四五一	一四、二九四	一四、三七九	四三、一二四	一三、〇七四	四三・五一	
一日	一四、五六五	一四、六七	一四、七〇一	四三、四三三	一三、三八三	四四・五四	

第七十四表 浸種中の種粒吸水に關する試驗結果 (二)

供試種粒 昭和六年度産坊主五號

浸種期間は其の時の外界の状況によりて一定せざるも、粃の發芽せざる程度にて充分吸水せしむれば足る。水溫攝氏十五度内外にては三―四日に可ならん。

又浸種中種粃より液中に溶出する物質は極めて少きものなれば、この點に關して特に注意を拂ふ必要なものと認む。

丙、小 結

以上種粃消毒劑として「フォルマリン」液を使用するに當り參考たるべき事項に就きて述ぶる處ありたり。尙、余等の實驗に供用せし種粃は特に甚しく病害を被りたるものを選びたりしも、更に一層甚しく被害せられ病原菌菌絲が深く組織内に潛入せるものを供用せば、或は消毒の效果充分ならざる場合なきを保せず。然れども實地の場合に於ては種粃を無病地より採り、鹽水選を施行し、殊に傷粃の混入を避くべきは當然の注意事項たるや明なりとす。今是等各項を參酌し、實地作業の方法としては、播種用種子は無病地より採集するを以て最適の方法とするも、然らざる場合は嚴重

に鹽水選を行ひて不良種子を除き、約二日間浸水して充分吸水せしめ、然る後充分水を切りて市販の良好なる「フォルマリン」の五〇倍液に三時間浸漬したる後取り出し、乾燥せしむることなく直ちに播種するか再び浸水すべきを推奨す。

稲苗の綿腐病に關する調査試験

成績 (一)

福井縣立農事試驗場 (昭和十一年十月
二月臨時報告)

一、病原菌及方言

本病は眞菌部 *Fungus* 藻菌類 *Phycomycetes* 卵菌族 *Oomycetes* 水生菌亞族 *Saprolegninae* 水生菌科 *Saprolegniaceae* 綿菌族 *Achlya* に屬し學名を *Achlya proliferans* (Nees) deBary と稱す。白色綿毛狀の粃粒上又は稚苗に附着せるは本病原菌の菌絲なりとす。本菌は冷水中に良く生活繁殖するも高温なる水中には冷水中の如く繁殖旺盛ならず。其他ピチウム菌類の寄生に因りても亦發病することありと。之等の菌絲は粃種内又は幼芽中

六	目	一四、七八四	一四、六九九	一四、七八五	四四、二六八	一四、二〇六	四七・二六
七	目	一四、六三三	一四、七九三	一四、七四七	四四、一七三	一四、一一一	四六・九四
八	目	一四、九九〇	一五、〇一二	一四、七二六	四四、七二八	一四、六六六	四八・七九
一〇	目	一四、八〇一	一四、八三六	一四、九一二	四四、五四九	一四、四八七	四八・一九
一一	目	一四、九八三	一五、一五八	一五、一八〇	四五、三二一	一五、二五九	五〇・七六
一二	目	一五、一四一	一五、一八二	一五、二〇七	四五、五三〇	一五、四六八	五一・四五

第七十六表 浸種中の種粒吸水に關する試驗結果 (四)

供試 種粒 昭和七年度産坊主五號

浸水中の溫度 攝氏二〇度

實驗 開始 昭和七年十二月六日午後二時

浸水期間	材	料 (瓦)			合計 (瓦)	吸水量 (瓦)	氣乾重量に對する吸水量 (%)
		一	二	三			
浸水前		一〇、〇一五	一〇、〇二一	一〇、〇二一	三〇、〇五七		
浸水直後		一一、六八四	一一、五八一	一一、九〇三	三五、一七八	五、一二一	一七・〇四
一 日		一二、八七六	一四、一八〇	一三、九七九	四二、〇三五	一一、九七八	三九・八五
二 日		一四、七二七	一四、五九三	一四、四八七	四三、八〇七	一三、七五〇	四五・七五
三 日		一五、一三四	一四、九三八	一四、六二八	四四、七〇〇	一四、六四三	四八・七二
四 日		一五、〇七〇	一四、九七一	一四、九三六	四四、八七七	一四、九二〇	四九・六四

本實驗の結果に據れば、浸種中の溫度はその吸水速度に影響を齎し、攝氏一二度に於ては四―五日間にて水分飽和に達するも、攝氏二十度に於ては三日間にて飽和に達す。飽和に達せし場合の吸

水量は種粒に附着せし水分をも考慮に入るゝ時は氣乾重量の約三〇%内外なり。この結果は安藤氏の結果と多少異なるも、明峰氏の云ふ如く材料の相違に基くものならん。

點として放射狀に簇生し、殊に發芽發根の基部並に傷害部には特に多き傾向を有す。之れ即ち本菌の菌絲の叢生せるものなりとす。

靱の土壤に接觸せる部分は土壤中にも多數の菌絲を潛入し、日を経るに隨ひ益々密生の度を増加す、故に幼苗を引抜き洗滌する時は靱に附着せる土壤の容易に纏繞する菌絲の爲めに落下し難きを常とし、病勢の進むに隨ひ地上部より次第に褪色枯色を呈し遂には枯死腐敗するを通例とす。

本病は靱種浸漬中既に罹病することあり。又發芽當時芽の二分—五分程度の時罹病枯死するものありて、其の發生の時期一樣ならずと雖も、普通苗の二寸以上に伸長する時は罹病少く罹病せるものと雖も枯死に至らざるもの多し。

本病發生の狀況は各種の條件により一樣ならざれども、砂質壤土地に發生したる場合殊に時々芽乾の回數を重ねたる苗代にありては、靱周圍の土壤面は褐色又は赭色或は銹色の沈澱物即ち酸化鐵の靱を中心として圓形に滲出するを以て、明かに本病に罹りたるを窺知することを得れども土壤の

性質及び種類に依り一定ならず。右狀況は壤土砂質壤土に多く見受けらるゝも、粘質壤土にありては右の如き狀況を呈すること少なきを以て、相當病勢の進みたる後か、或は詳細に觀察調査するに非ざれば認識困難なる場合あり。

本病の發生の大小は、稻靱播種後の環境により一概に論じ難きも、其の發生の消長を來たす主なるものは、氣溫の低下（寒冷程度）種子の良否、靱に傷害の有無、芽生の良否、肥料の種類及多少或は土壤の種類、土壤内有機物質の多少、排水の良否、發生時に於ける降雨の多少等なれども、其他種々の條件に依り誘發せらるゝこと稀ならず。

四、環境と發生

本病は稻綿腐病菌の寄生に因る事は前記せる處なるも、之れが病原菌の侵入を容易ならしめ又は發生を助長し蔓延をして大ならしむる事項は主として四圍の環境による處多く、環境の如何は之れが發生に重大なる關係あるものなり。

右環境と本病の發生關係に就きて從來觀察試驗調査せる事項を掲ぐれば大要左記の如し。

に侵入し養分を吸収し遂に苗を腐敗せしむるに至る。アクリヤ菌の菌絲は成熟する時は其前端に球形若くは圓筒形の游走子嚢を生成し、其の中に多數の游走子を納め游走子成熟する時は游走子嚢を破り外部に出で水中を游走するに至る。游走子は極微細にして鞭毛を有し、之の鞭毛の働きに依り水中内を自在に游泳し灌排水其他水の動搖に依り各苗代其他の水田に移動され、他の健全なる稲種又は稚苗或は幼苗に寄生し再び菌絲を出し、内部に侵入する時は更に發病せしむるに至る。之等菌屬の繁殖に適當なる條件の下に於ては繁殖を繰返し益々繁殖の度を高め甚だしく被害するに至る。

因に縣下に於ける本病に對する方言はメクサレ根クサレ、ワタクサレ、タネクサレ、苗クサレ、モミグサレ、ズリゴミ等と稱す。

二、本縣に於ける發生の概況

本縣一帯は殆んど地下水高く水田總面積の四分の三は濕田地帯に屬し粘質壤土地帶多きが故に排水不良地甚だ多く、土壤は概して有機質に富み本菌の發育に適するのみならず、冬期降雪量多きが

故に融雪期等の關係上晩春氣溫の低下する事屢々にして、加ふるに苗代の水溫比較的低温なるを常とし、稻粃の發芽後降霰又は極稀に田水面に薄き氷結を見る事ありて地方的本病發生條件に適合し古くより本病らしきもの屢々發生し恐威を受け來れるものゝ如し。縣下に於ける本病發生は、年に依り又は地方的(各郡)に依り發生に多少ありと雖も、殆んど其の大部分の發生傾向は例年晩春の氣溫に依り左右せらるゝ事多し。依て其の被害は降雪量最も多き大野郡を最大とし、吉田、南條、今立、丹生、足羽郡等嶺北部に屬する各郡之に次ぎ、敦賀、三方、遠敷、大飯郡等嶺南に屬する各郡は其の被害の度少きを常とす。然れども其年の氣溫、施肥量、種粃の良否等に依り一概に論じ難し。

三、病徴及被害狀況

本病に罹りたる稻苗の幼芽は捲縮又は萎縮し綠色部褪色し、發芽當時にして未だ綠色を呈せざるものと雖も幼芽特有の色澤を失し、被害稲種に白色糊狀毛狀物質の纏絡圍繞するを見る。病勢の進むに隨ひ毛狀體は生長し、數日を経る時は粃を基

平均	第一區普通肥	第二區三倍肥	第三區五倍肥
	500	500	500
	110.5	110.5	110.5
	5.3	5.3	5.3
	100	100	100
	110.5	110.5	110.5
	5.3	5.3	5.3
	100	100	100

一、第一試驗區各鉢は五月三日午前九時より一晝夜間冷蔵庫に入れ〇五度の温度に遭遇せしむ。

二、第二試験は野外に於て放任し置きたり。

三、普通肥料は坪當人糞尿一〇九一匁過燐酸石灰二三匁燐灰六〇匁の割合にて施用す。

四、施肥時期は播種一週間前施用。

五、播種期は四月二十日

六、品種 福井大場一號

七、本試験は徑八寸の植木鉢に土壤を入れ各區二五〇粒宛二鉢に播下せるものとす。

八、發芽歩合に使用せる恒温器の温度〇二五度。

3、排水の良否と發病關係

排水の良否は本病の誘發助長に影響あるものにして、一般排水不良田は排水可良田に比し地下水高く或は冷水の土壤下層より滲出さるゝ等概して低溫なるを通常とし、粗發芽後の發育遅々として苗の軟弱を來たすのみならず惡水停滯するを常とするが故に發芽生育一層不充分なる關係上本病菌

に侵され易く一度發病するときは蔓延迅速にして其の害も亦大なるを常とし、從來發生地につきて視察調査せるに垂直排水の可良なる乾田地帯は發生少なく水平排水可能田之に次ぎ冷水滲出等の排水不良田最も發生多き傾向を有す。

4 苗代土壤の種類と發病關係

粗の播種せらるべき耕土の如何は本病菌の發生蔓延に消長あるものにして肥沃なる土は然らざる耕土に比し發生し易く砂質土は壤土及び粘質壤土に比し發生少く粘重地は發生最も多き傾向を有す之等は主として土壤の種類に依る排水の良否或は肥瘠關係等が影響するものならんも、一は土粒の細小度にも影響するものにして苗代表土の微細なるものは然らざるものに比し發生多きが如く之下種粗周圍水分の新陳代謝及び肥料の保蓄の度如何にも關係あるが如し。殊に腐殖土の如く有機質に富める土壤は一層發生蔓延をして多からしむるを常とす。(續く)

1、肥料の種類と發病關係

本病菌は常に土壤中に生活せる生水菌なる關係上土壤の種類、施肥料の種類、有機質肥料殊に窒素質成分含有の多少等は發生に消長を來す由因の主なるものにして、有機質及び窒素質多き土壤は然らざる土壤に比し發生多く、又有機質に富める土壤中に於ても動物性有機物含有地は植物性有機物含有地に比し發生稍々多き傾向を有す。隨て施肥の種類中に於ても動物質肥料植物質肥料を施用せる苗代に發生多く（往々之等肥料の小塊に本菌の寄生するを見る）反之無機質肥料施用地は最も發生輕少なり。故に魚粕、鰾粕、蛹粕等動物性肥料施用地は最も發生多く、大豆粕、菜種油粕、人糞尿、米糠等植物性肥料の施用地之に次ぎ、硫酸アンモニア、磷酸、硫酸加里等礦物性肥料（無機質肥料）施用地最も少し。然れども硫酸の如き窒素質肥料は他の礦物性肥料に比し發生多きを常とす。

2、施肥量の多少と發病關係

施肥量の多少は植生の強弱に關係を及ぼすのみ

ならず前項に關聯し本病の發生に多大の關係を有す。即ち病菌は有機質を最も嗜好し繁殖亦旺盛なる關係上、施肥の多用及び過多は本病を誘發し其の被害を一層大ならしむるに至る等其の影響少なからず、殊に有機質肥料の多用は一層本病の發生蔓延を助長せしむ。一般に施肥量の少なき苗代にありては本病の發生少なきを常とす。然れども増肥せざる場合と雖も外氣竝に地溫低き年柄にありては肥料分解遅れ或時期に於て之が分解急激に開始せらるゝ結果増肥と同一傾向の状態となり本病發生の誘因となることあり。かゝる場合は幼芽の多少軟弱に陥る場合に多し。肥料の多少に依る發病關係につき試驗調査せる成績左記の如し。

試驗區別		供試根數	發病根數	發病割合	供試根數	發芽割合
第一試驗	第一區普通肥	五〇〇	一八〇	三六%	一〇〇	一〇〇
	第二區三倍肥	五〇〇	一二七	二五・四%	一〇〇	一〇〇
	第三區五倍肥	五〇〇	三七四	四五・二%	一〇〇	一〇〇
第二試驗	第一區普通肥	五〇〇	六五	一五・〇%	一〇〇	一〇〇
	第二區三倍肥	五〇〇	一二五	二五・〇%	一〇〇	一〇〇
	第三區五倍肥	五〇〇	二九五	五九・〇%	一〇〇	一〇〇

考案の因をなし、既に緒言に於て一言せるが如く、この防除法は比較的古き以前に起れるを見る。則ち明治十六年大坪二市氏は岐阜縣下に於ける本種驅除法の經驗を公表し、『榛ヲ以テ稻葉ヲ撫スレバ蟲盡ク之ニ附クヲ以テ路上河邊等ニ到リテ之ヲ振ヒ拂ヒ又前ノ如ク驅除スルコト再三スレバ甚ダ容易ニシテ大ニ効アリト余此話ヲ故老ニ聞キ實驗スルニ果シテ然リ』と述べ同十七年瀬戸與三郎氏は石川縣下に於ける本種驅除法の實驗を記錄せるがその一法として『古老の言により藁苔莖を人尿に浸し之を以て被害の稻葉を拂ひしに亦著るしく其効を見たり』と述べたり。其の後同十九年農商務省は福島縣よりの質問に對し五項に亘る本種の防除法を回答せるが、その第五項に『竹類ヲ撓メテ輪トナシ之ニ粗布ヲ張り「タモ」トナシ早朝該蟲ノ稻葉上ニアル時ニ乗ジ此ノ器ヲ以テ左右ニ振動シテ捕殺スベシ』と記せり。これ蓋し、稻泥負蟲防除の目的を以て勸奨せられたる捕蟲器の嚙矢となすべきか。降つて同三十年佐々木忠次郎氏は『成蟲の如きは掬蟲網にて稻葉を拂ひ捕ふるの外他に

良法を見出さざるなり』と述べられたるも、同年加藤茂苞氏は奥羽地方に於て試み實効ありし幼蟲驅除法として『五月下旬より幼蟲の發生を認めば竹竿若くは長き棒に藁を束ね周圍一尺一二寸位適宜の大さとなし朝露の消へざる前に該蟲の群棲せる苗を拂へば幼蟲は悉く此の藁に附着し來るものなれば之を殺すべし』となし圖示せられたり。同三十四年田中虎治氏は『成蟲多ク發生セルトキハ二重袋捕蟲網ニテ掬ヒ集メ殺スベシ』と述べたるが同三十五年廣島縣農事試驗場は『徑一寸五六分長サ六七尺ノ竹ヲ二ツ割トナシ而シテ節ヲ削リテ後チ繩ヲ以テ卷キタルモノヲ以テ輕ク稻葉ヲ掃ヒ害蟲ヲシテ割竹ノ溝中ニ掬ヒ取り落チタルモノヲ集メ殺スベシ』として執筆者等が撫葉型捕蟲器と稱する形態のものを考案勸奨せり。同三十七年岩手縣農事試驗場、同三十八年北海道廳は共に、苗代に集り來る成蟲を驅除する方法として、充分水を湛へ稻葉の先端の少しく現るゝ程度となし、成蟲を葉端に集合せしめ之を三角型網にて捕ふべきことを述べ、同三十九年臺灣總督府農事試驗場は『龜

稻泥負蟲に關する研究 第五報

稻泥負蟲防除用捕蟲器に關する調査成績(一)

北海道農事試驗場報告第三七號

技師 農學博士 桑山 覺
技師 小野崎研造 研究

第一緒言

各時代の稻泥負蟲(イネクビボソハムシ *Lema opyzae* KUWAYAMA)は孰れも多くは稻葉の表面に存在し人目に觸れ易きものなるを以て、之を機械的に捕殺することは、防除の1法として容易に考へ得べき處なり。随つて捕殺法は稻泥負蟲に對し古き以前より勸奨せられ、又實際に行ひてその効果を收めたる事例甚だ多きを見る。而して古くは徒手を以て捕殺するの外、僅に箒の類若は木の枝等を用ひ拂ひ落す方法なりしも、漸次、各地に於て種々なる捕蟲器の考案使用を見るに至れり。近年にありては是等捕蟲器の使用に就きて述べたる文書多く、最近、勝又要氏は石川縣立農事試驗場に於て數種の捕蟲器に就きて比較調査を行ひたり。北海道に於ても、斯種捕蟲器の考案發賣せらるゝ

もの尠からず、特に近年、稻泥負蟲の蔓延竝にその加害の猖獗に伴ひて、種々なる形式のもの考案せらるゝに至れり。然れども是等のうちには實用上の價值乏しくして營業者がその取捨選擇を決し難きものあり。仍て當農事試驗場は昭和七年より同九年に亘る三箇年は等捕蟲器に關する調査を行ひたり。次の其の結果を記録せんとす。

本調査のうち作業調査をなすに當りては、上川支場長技師山口謙三氏竝に同支場員の協力に俟つ處多く、又、文獻涉獵に關しては、九州帝國大學教授江崎悌三博士の尠からざる援助を得たり。記して以て深甚の謝意を表す。

第二 稻泥負蟲防除用捕蟲器發達の

史的考察竝に分類

稻泥負蟲の幼蟲がその性極めて暴食なるに係らずその舉動稍々遲鈍にして、多くは稻葉の表面に存在すること、竝にその最も特異なる習性として體背に粘質物を混ぜる自己の排泄物を背負ふものなるが、それは極めて軟質なるがため容易に他物に附着し易きことは、自ら本種に對し機械的防除法

回ノ本器ノミノ使用ニテ充分驅除ノ價值アルベキモ成蟲ヲ除去スルコト甚ダ少キ缺陷アリ故ニ成蟲ノ混在多キ場合本器ノ使用ト藥劑使用ヲ同時使用スルヲ最良トシ藥劑驅除ノ場合ト雖モ拂落シ作業ニ使用スルトキハ勞力ヲ大イニ節約スル等至大ノ利便ヲ得ベシ』と述べたり。本器は夙に富山縣の一部に於て使用せられたるものにして『徑一寸二三分内外長サ二間半内外ノ竹ヲ用意シ根元ヨリ九尺ノ所ニテ折り曲ゲ更ニ之ヨリ五尺内外ノ所ニテ直角ニ折り曲ゲ根元ヨリ三尺内外ノ所ニテ固定シ五尺ノ竹邊一帯ニ草箒ヲ纏ヒ固定セル後麻絲ヲ以テ直徑三寸内外ノ太サニ緩ク卷キ付ケタルモノニシテ朝露ノ乾カザル前ニ稻株上ヲ左右ニ掃キ拂フ時ハ泥負蟲ハ草箒ノ部分ニ附着シ次第ニ内部ニ潛入シテ落下スルコトナク容易ニ幼蟲ヲ驅除シ蛹ノ一二割モ除去シ得』ると云ふ。同三年野津六兵衛氏は島根縣に於ける稻泥負蟲に關して詳論し（病蟲害雜誌）、防除法中『掬採法は苗代及本田に於て、一般に農家が適用するに最も宜しい。掬取網は竹縁に金網製の袋を附けたもので、現今仁多郡島上村荒木

源太郎氏が製造販賣（大正十五年十二月實用新案特許）して居る。價格約一圓五拾錢位で之に長さ柄を附けて左右に稻葉を撫で、蟲を掬ふ、簡單な方法で一反歩を驅除するに三十分乃至五十分宛て、置けばよろしいから此方法を幼蟲の發生初期から二回乃至五回施行すれば殆んど完全に驅除することが出来るから費用は最も安價である』と述べ『各農家に數個の掬採網を備へ付けさせること』を結論せられたり。同年、執筆者の一人桑山も北海道に於ける舟形網に就きて詳説せり更に最近、同九年石川縣立農事試驗場に於て製作販賣せられつゝある川岸式泥負蟲捕蟲器、長野縣に於て勝又要氏は、石川縣にて製作販賣せられつゝある堀内式泥負蟲驅除器、及び島根縣に於て製作販賣せられつゝある荒木式完全捕蟲網の三種に就き構造、捕蟲効果、使用の難易等の比較調査を行へる結果、『各器ハ一得一失ヲ免レズシテ、尙改善ノ要アレドモ』堀内式捕蟲器及荒木式完全捕蟲網ノ二者ハ相當實用ニ適スルヲ認メタリ』と。

以上明治初年以來泥負蟲驅除の目的を以て使用

仔攤ト稱スル竹片ヲ以テ編ミタル小形ノ掬器ヲ長サ五六尺ノ竹棒ノ先キニ結ビ付ケ之ニテ掬ヒ取ル」方法を記したり。同年、山形縣農事試驗場は『茅又は葦の太き莖を三尺計りに切り縦に裂きて簾を作り長さ六尺計りの棒（周圍五六寸のもの）の一端に簾を卷き付け（茅莖の裂目を外方に向け）之を以て稻葉を打拂ふ時は幼蟲は簾の目に挟まりて死するものなり此の方法は主に本田に行ふものにして苗代にては注意せざれば葉を損ずるの恐あり』と記せり。

降つて大正二年岡本半次郎氏は北海道に於ける稻泥負蟲の防除法として舟形網の使用を推奨し、その構造を圖示し、使用法を説明せられたり。これ現在北海道に於て最も廣く普及せる捕蟲器の文書に現はれたる最初のものなり。同年岡田十藏氏は山口縣に於ける本種に關して詳細なる研究を公表しその機械的驅除方法として、イ、指頭捕殺（卵蛹、成蟲）、ロ、捕蟲網（成蟲）ハ、藁棒手（幼蟲）ニ、竹製掬捕器（幼蟲）、ホ、金屬又は木製掬捕器（幼蟲）、の使用等五種に區別して解説し、捕獲集

蒐したる蟲は熱湯に浸すか或は適宜潰殺すべきことを述べられたり。このうちロは前記農商務省が古く福島縣へ回答せるもの、ハは加藤氏の述べたるもの、ニは廣島縣農事試驗場の記したるもの、ホは岡本氏の述べたるものに略々類似せり。同十五年村田壽太郎、池田武雄兩氏は長野縣に於ける稻泥負蟲に就きて記したるが、（病蟲害雜誌）器具を用ゆる捕殺法として、1、捕蟲網を以て苗代及本田の成蟲を捕殺す（特に大正十四年村田氏が公表せる浮塵子驅除用折疊式總蓋付捕蟲器の使用を勸奨す）2 胡桃葉付き枝にて本田の幼蟲を拂ひ落す、3、草箒、藁棒手の類を以て本田の幼蟲を拂ひ落す、4 樋狀捕蟲器を以て本田の幼蟲を拂ひ落す、5、長柄付舟形捕蟲器を以て本田の幼蟲を捕殺するの五項を挙げたり。

昭和元年福井縣立農事試驗場は試験成績に鑑み『三角形草箒製除去器ハ自家ニ於テ各々調製スル事ヲ得ル上ニ之ニ要スル經費小額ナルノミナラズ之ヲ使用スル場合其ノ作業時間甚ダ少ク驅除シ得ルガ爲ニ發生激甚ナラザル限リ發生期ヲ通ジ二三

を用ふることを圖示勸奨せられたる處なり。稻泥負蟲も亦其の成蟲竝に幼蟲の活動期間は稚苗期に始まり稻生育の前期間に終るものにして、屢々前述せるが如く多く稻葉上に居住し居る習性を有するを以て斯種の器具を使用し得るの可能性あり。而も北海道の近年に於ける稻泥負蟲に因る害は、當業者をして單に撫葉型捕蟲器のみの使用に満足せしめず種々なる捕蟲器考案の氣運を醸成するに至れり。即ち石狩國上川郡鷹栖村の農、宮本常次郎なる者昭和五年二月厚朴材を以て大形の柄付櫛を考案作製し其の背部に布袋を付して同年の稻泥負蟲發生期に際し毎朝稻葉を梳り捕蟲をなせるに、一人當優に二反乃至三反歩を防除し得て有効なるを認めたるがこは一般に普及するに至らざりき。

一方石狩國雨龍郡多度志村の農、福田喜次郎なる者昭和四年より除草器の上部に鐵葉製の山形をなせる捕蟲器を取付け、稻葉上の稻泥負蟲成蟲を梳り捕集する方法につき考案を廻らしつゝありしが實用化するに至らず、考案を改めて雨龍郡北龍

村澤山勝治と共に、梳葉型捕蟲器として後章に記述すべき泥負蟲成蟲捕殺器を製作せり。是等先驅とし、北海道にありては昭和六年より石狩國上川郡及雨龍郡を中心として俄然斯種捕蟲器を考案製作するもの續出し、同七、八年常農事試驗場が行へる比較調査には一〇種の出品を見るに至れり。

更に北海道にありては、梳葉型捕蟲器の出現と略々時を同じうして、稻葉を搖動し、若は掃ひ、以て葉上より落下する稻泥負蟲を受器に捕集せんとする機構の捕蟲器を考案するものあり。昭和七八兩年に於ける前述の比較調査に出品せる斯種捕蟲器は、前機構に屬するもの二種、後機構に屬するもの一種を算へたり。

斯くの如く稻泥負蟲防除用捕蟲器は、過去五十年の長きに亘り漸次發達の道程を辿りつゝありしが、特に近年に至りて北海道の一部に多種多様な捕蟲器の出現を見るに至れり。是等は出現後日未だ淺きを以て改良の餘地多く實用價值乏しさも尠からずと雖も、考案上一大進歩を示せるもの

せられたる器具は、樹枝、箒の類に起り、漸次發達して種々なる形態のものを考案せられたるが、要するに其の機構は、器具を稻葉上に殆ど水平に保ちて葉面を撫で、幼蟲體背の排泄物の粘着性を利用して之を集殺せんとする方法、若は稻田上を飛翔する成蟲を掬ひ捕らんとする方法の何れかなり即ち、前者は執筆者等の稱する撫葉型捕蟲器、後者は同じく掬採型捕蟲器に屬するものと認めらる。

北海道に於け撫葉型捕蟲器即ち舟形網は、恐らく明治四十三年に起れるものにして、同年六月故楠目豐之助氏北海道廳技手に任ぜられて北海道農事試験場渡島支場に赴任するや、同氏は該地方の稻泥負蟲による被害甚だしきに鑑み、長さ三尺幅五寸内外高さ二寸餘の大きさに杉板の枠を作り、その底部に細目の金網を張り之に約三〇度の角度に五尺内外の柄を付し、之を用ひて稻葉上を左右に振り稻泥負蟲を捕獲する方法を考案し、翌四十四年渡島支場に於て本法と注油驅除法との比較調査を行ひたり。此の捕蟲器は前述せるが如く大正二年岡本半次郎氏によりて舟形網として廣く紹介せ

られたるものにして其の使用は爾來同地方の當業者間に普及せり。然るに稻泥負蟲の漸次北方にその勢力を擴大し同十年石狩國上川郡神樂村に僅微の發生を見たる以來同地方を中心として隣地近村に急速なる蔓延を見たり。該地方に本種の發生を見たる當初、執筆者の一人桑山は該地方に依命出張して本種の防除法として捕殺法の有効なることを紹介し渡島地方に於て使用せられつゝある舟形網を用ふべきことを勸奨せり。其の後被害の猖獗と共に之が使用漸く普及し更に製作販賣者は種々なる點に考案を廻らし改良を加へ實用新案特許を獲得せるものさへありて多數の形態を見るに至れり。

然るに、稻葉が細長なる平行脈葉にして生育の未だ進まざる時期にありては莖硬化し居らざるを以て、稻葉上の害蟲を梳り捕ふる方法も亦容易に考へ得る處なり。此の觀念は決して新らしきものには非ずして、既に明治二十四年小野孫三郎氏により苞蟲即ちイチモンデセリ (*Parnara guttata* BREMER) の如きものゝ防除に「稻の莖葉を梳る器」

卵塊の死卵率左の如し、但し完全孵化とは孵化して卵囊外に這ひ出でたるもの、不完全孵化とは幼蟲の形態を爲せども尾端に猶卵殻を附着し卵囊

濃度	卵塊番號	一回				二回			
		完全孵化	不完全孵化	死卵	總卵數	死卵率%	完全孵化	不完全孵化	死卵率%

濃度	卵塊番號	完全孵化	不完全孵化	死卵	總卵數	死卵率%	完全孵化	不完全孵化	死卵率%
〇・〇一	五回平均	一、六九	三七	五七	一、七三	三・二	一、九四	三三	一・〇
〇・〇二	同	九五	八	八四	一、〇七	八・三	一、三五	三三	一、三
〇・〇四	同	七〇	二	一、九	九七	二・四	九六五	四九	一、三
〇・〇六	同	一、三三	亮	亮	一、三八	二・七	一、六三	七五	一、四
〇・〇八	同	一、〇六	一七	二、九	一、三七五	二・〇	一、六三	一七	一、六
〇・一	同	一、〇五	一九	二、二	一、二九五	九・六	二、〇五	二〇	一、一
標準	同	一、一九	一九	三、五	一、四六二	二・五	一、八二	六三	一、〇

二回平均死卵率は左の如し。

濃度	完全孵化數	不完全孵化數	死卵數	總卵數	死卵率%
----	-------	--------	-----	-----	------

濃度	完全孵化數	不完全孵化數	死卵數	總卵數	死卵率%
〇・〇一	三、六一	六〇	一七七	三、八四〇	四・六
〇・〇二	二、二三〇	三〇	二一八	二、四七八	八・八
〇・〇四	一、六七二	七〇	三二〇	二、〇六二	一五・五
〇・〇六	二、五九六	一一四	一二九	二、八三八	四・五
〇・〇八	二、八五一	三四	三九五	三、二八〇	一一・〇
〇・一	四、〇八〇	三九	三〇六	四、四二五	六・九
標準	三、〇一一	八一	三九九	三、四九一	一一・〇

内に止まるものを云ひ、死卵とは卵形の儘斃死せるものを云ふ、死卵率は總卵數に對する死卵數の百分率なり。

即ち幼蟲成蟲初期に對する殺蟲率の最高は三四%にて殺蟲力極めて微弱にして、殺卵力は全く認められず。

(ラ) 各種藥劑の殺蟲力比較

以上の成績中死蟲率を調査せるものに付き同種の試験の死蟲率を全部平均し藥劑間の殺蟲力を比較すれば左の如し。

各種藥劑の殺蟲率比較表

と云はざるべからず。執筆者等の知る範圍に於て是等稻泥負蟲防除用捕蟲器を作業上の機構より分類するときは、凡そ、掬採、撫葉、梳葉、搖葉、掃葉の五型式に區別することを得べし。次に各型の特長、缺點、竝に屬すべき種類を例示することとせん。(續く)

梨粉介殼蟲防除に關する試験成績(九)

新潟縣立農事試驗場

(ナ) 苛性曹達

試験方法 撒布の裝置竝に撒布後の供試蟲の取り扱ひ方はネオトン第四回に同じ但し供試蟲を入れたる篩は撒布板上噴霧圈下に置き靜に廻轉しつゝ十秒時間噴霧に當てたり、卵塊に就ても同様にして卵塊を留めたる小板を右篩同様に撒布し藥液乾燥後一卵塊宛硝子管に入れ綿栓を施し室内に保存し孵化終了を俟ちて死卵率を調査せり、昭和八年の施行にて其の撒布竝に實施期日左の如し。

齡 期

撒 布 期

調 査 期

一回 二回

一回 二回

二齡後期 六月 九日 六月九日 六月一三日 六月一三日

三齡後期 六月一四日 六月一四日 六月一八日 六月一八日
成蟲初期 六月一九日 六月一九日 六月二四日 六月二四日
卵 塊 六月二九日 六月二九日 七月一五日 七月一五日
成績 二齡後期及三齡後期の死蟲率左の如し。

濃 度 試験 二齡後期 三齡後期
回数 成蟲 死蟲 死蟲率% 生蟲 死蟲 死蟲率%

〇・一% 一二回平均 八一 一九 一九 九〇 一〇 一〇

〇・〇八 同 七三 二七 二七 八八 一二 一二

〇・〇六 同 七六 二四 二四 九二 八 八

〇・〇四 同 八三 一七 一七 九八 二 二

〇・〇二 同 九二 八 八 九五 五 五

〇・〇一 同 九七 三 三 九八 二 二

標準 同 九八 二 二 九七 三 三

成蟲初期に對する死蟲率左の如し。

濃 度 回数 生蟲 死蟲 死蟲率%

〇・一 二回平均 九三 二 二

〇・〇八 同 九九 一 一

〇・〇六 同 九六 四 四

〇・〇四 同 九七 三 三

〇・〇二 同 九〇 一 一

標準 同 九九 一 一

同 10 12.0 43.0 1 同
 ワ イ ス 24.6 3.0 1 43.2 六月乃至九月
 同 36.8 6.4 27.0 61.4 同
 同 75.8 6.8 50.0 86.1 同
 石灰硫黄合劑 0.2 度 44.2 99.3 同
 同 0.2 度 44.2 99.3 同
 苛性曹達 0.1 度 19.0 10.0 2.0 87.6 六月乃至七月
 右の成績より八並%以上の死蟲率を擧げたる藥劑を列記すれば左の如し。

夏季撒布

三齡後期

成蟲初期

卵塊

ネオトン三〇〇倍、二五〇倍、ボルク並四%
 ネオトン二五〇倍、硫酸ニコチン八〇〇倍加用輕油乳劑二%、除蟲菊二・五%加用輕油乳劑二%
 輕油乳劑二%、ニコチン八〇〇倍加用輕油乳劑二%、除蟲菊二・五%
 加用輕油乳劑二%、ワイヌ四%、石灰硫黄合劑〇・二度、〇・四度
 冬期撒布 (十月乃至十一月末)
 三齡後期 輕油乳劑五%以上、輕油機械油乳

劑七%

成蟲初期 輕油乳劑一〇%、輕油機械油混合乳劑七%以上

即ち一般に殺蟲率低く夏季に於て幼蟲、成蟲卵塊に對し比較的殺蟲率高きは硫酸ニコチン八〇〇倍又除蟲菊二・五%加用輕油乳劑二%にてネオトン二五〇倍以上は幼蟲成蟲に對しては殺蟲力強さも卵塊には弱く石灰硫黄合劑〇・二度は殺蟲力は極めて弱さも殺卵力は極めて強きを見る、秋末撒布にありては輕油乳劑若くは輕油機械油乳劑最も殺蟲力強さも三齡後期には五%以上成蟲初期に對しては七%以上の濃度にあらざれば八〇%以上の殺蟲率を擧げ難し。

越冬卵塊に對し十二月中旬乃至三月中旬の間に撒布し殺卵率を比較せる成績左の如し。

各種藥劑殺卵率 (越冬卵に對する) 比較表

藥劑の種類及濃度		殺卵率
機械油乳劑	二%	四〇・八
同	三	五二・八
同	五	八二・三
輕油、機械油、混合乳劑	二	三五・八

雜錄

[illegible]

硫酸ニコチン 〇〇倍乳劑	八	一回	三齡後期	同六年十月三日
輕油乳劑	二%	二回	二齡後期、成蟲	同七年自六月十八日至同二四日
除蟲菊 輕油乳劑	二・五%	初期	三齡後期、成蟲	同
輕油乳劑	二%	二齡後期、三齡初期		同六年十月三日
輕油機成油 混合乳劑	二%	成蟲初期		同七年六月二四日
石灰硫黃合劑 〇・四度	二回	三齡後期、成蟲初期		同六年十月三日
成 績	撒布四—五日目に被覆を取りはずし供			

試蟲の狀況を調査せるもの左の如し。

各藥劑共撒布後剝皮部を離し幹の他の部分又は被覆紙に附着するもの多く死蟲は極めて少數なり一回試驗にありては剝皮部附着蟲數は各藥劑を通じ撒布前の五〇—二〇%なり、撒布當時各藥劑供試蟲の大部分は背面の白粉を洗ひ流され體色を露出せるも調査當日には常態の如く白粉を分泌し居たり、二回試驗に於て剝皮部の附着蟲數を撒布前に比較し百分率にて其の概數を示せば左の如し。

供試蟲の齡期			
藥劑の濃度	二齡後期	三齡後期	成蟲初期
ワ イ ス	四%	約五%	約五%
白スビン油ボルク	四%	約三〇%	—
硫酸ニコチン 輕油乳劑	八〇〇倍 二%	約一〇% 一〇%強	約六〇% 約六〇%
除蟲菊 輕油乳劑	二・五% 二%	約二〇%	約六〇%
輕油機成油 混合乳劑	二%	—	約四%
ネオトロン	二五〇倍 一〇%弱	一〇%弱	約四〇%
石灰硫黃合劑 〇・四度	—	—	約六〇%

剝皮部に於ける撒布後の附着蟲數の比較的尠なきは幼蟲期に對してはワイス四%、硫酸ニコチン八〇〇倍加用輕油乳劑二%、ネオトロン二五〇倍なるが成蟲初期に對しては各藥劑共附着蟲の減少率極めて低し粉介殼蟲の群棲せるものは頭端に對し藥劑の浸潤不充分なるを以て前記各室内試驗に於ける殺蟲率に比し著しく低し、然れども梨園に於て撒布せる場合には落下其の他の原因に依り斃死蟲も相當數に上る可きを以て前記三種藥劑は幼蟲期に對しては撒布の効果を認め得べし。

朝、長さ三厘の有蓋金網製ブリズム形の細き管内に十頭内外の成蟲を入れたるもの十六個を準備し其の一半を南面に面せる傾斜地、他半を東北に面せる傾斜地の土壤中に水平に管の漸く埋没する程度に挿込みて土窩内に越冬せる場合と相似たる環境に置き後管内の蟲の動搖の鎮まるを待ちて前方の蓋を外し其後は彼等の自由脱出に委し置き時間毎に地温竝に管内よりの脱出蟲數を數へたるに次の如き結果を得たり。

第二表 越冬蟲の脱出に關する調査

觀測時刻	東面傾斜地				東北傾斜地			
	地温	脱出蟲數	潜伏蟲數	面數	地温	脱出蟲數	潜伏蟲數	面數
午前 九	一〇・〇	四八	二六	六〇	六・〇	四	七一	七一
一〇	一一・〇	七四	〇	六・〇	七	五七	〇	〇
一一	一一・〇	一	一	七・〇	二八	四七	〇	〇
一二	一八・〇	一	一	七・〇	四五	三〇	〇	〇
午後 一	一七・〇	一	一	八・〇	六四	一一	〇	〇
二	一七・〇	一	一	九・〇	七三	二	〇	〇
三	一六・五	一	一	一〇・〇	七三	二	〇	〇
四	一六・〇	一	一	九・五	七五	〇	〇	〇

以上の結果に據れば六度Cに至れば既に活動を

始め一〇度に至れば殆んど全部土中に潜伏したる成蟲は脱出するものなる事を窺知し得たり。
斯くて越冬成蟲は五月上旬より瓜畑を襲ひて加害するものなるが其の最盛期及喰害時期を知らん爲當場西瓜圃場に於て五月上旬より七月下旬に亘り毎旬一回晴天一日中に女農夫一人の採集せる蟲數を調査せしに五月下旬最高潮に達し之を遠ざかるに從ひ漸次遞減す、被害は五月中旬に始り次第に増加し、麥刈後六月中、下旬最も盛んにして七月に入れば交尾後の雄は死滅するもの多く雌は産卵を了する爲喰害數は著しく減少することを驗知したり。

第三表 越冬成蟲の出現及喰害時期に關する調査

採集月旬	採集蟲數	喰害箇所數(十株平均)
五月上旬	三八	三六
中旬	一六六	五四
下旬	七〇二	二二〇
六月上旬	二五一	一二六
中旬	一五〇	九三
下旬	一九六	一一五
		三一一
		一三五・一

(3) 藥害調査 成績總評

輕油乳劑及同硫酸ニコチン、除蟲菊加用のもの
 一%以上、輕油機械油混合乳劑一%以上、スピ
 ンドル油、ダイナモ油、變壓機油を原料とせる西
 ケ原農事試驗場ボルク二%以上は何れも藥害多く
 撒布不可能なり、米國製ボルクは前種に比し藥害
 尠なく四%にて藥害を生ずる時と生ぜざる時とあ
 り、又二%にて中程度の藥害を生ずることあり、
 本藥劑も二%以上は使用安全と云ひ難し、ワイス
 も米國製ボルクに略々似たるが二%にて輕微なる
 藥害を生ずることあり使用は危険なり、アデカ油
 は二%にて時に輕微なる藥害を生ずることあり、
 一%は藥害を認め得ず、ネオトン二五〇倍は藥害
 なし。

石灰硫黄合劑〇・四度は六月中の撒布にありて
 は時に微少なる藥害を生ずる事あり〇・二度は藥
 害を見ざりき。

苛性曹達液は〇・〇八%以上は時に輕微なる藥
 害を生ずることあり使用危険なるも、〇・〇六%以
 下は藥害なし。

ウリバへの生態竝に防除に關する

研究成績 (六)

奈良縣立農事試驗場報告

技 手 三島良三郎研究

B 出現期

越冬成蟲の出現時期 土窩、土壤龜裂の間隙、
 落葉下等に潛伏して嚴寒を経過したる成蟲は三月
 中、下旬、氣溫漸く上昇を始むる頃、特に日中溫暖
 にして氣溫一〇度以上に達せば潛伏箇所を出で
 四月中旬までには全部脱出す、通常越冬箇所と圃
 場とは相當の距離あるものなれば脱出したる成蟲
 は越冬箇所より分散して、草叢より草叢へ或は麥
 圃へ飛翔し四月下旬乃至五月上旬氣溫二三—二四
 度に達し、初めて圃場に現はるゝに至る、然れ共
 當時未だ瓜類は矮小にして發見困難なる爲かウリ
 バへは先づ蠶豆、菜種、裸麥、小麥、梨、桃等の圃
 園にして凡て綠色を呈する圃場に飛來したる後此
 の内を定めなく飛廻はれるを見るものなり、今地
 表に於ける溫度が幾何に達したる時に潛伏所を出
 づるかを驗知せんが爲、昭和二年三月二十九日早

五月十三日に採集したる雌蟲の五割は既に交尾したるものにして同月十八日に於て七割同月二十五日には殆んど全部の雌は交尾を了し交尾の第一回は五月中に之を了し同月下旬乃至六月上旬より産卵し始むることを窺知せり。

第一回成蟲の交尾時期

宮崎縣農事試験場野口安吉氏の實驗に據れば七月十四日—七月二十五日に羽化したる成蟲數十頭を飼育箱に入れて集團飼育せしに交尾後産卵せる記録あるに興味を感じ昭和六年度野外に於て最も早く羽化したる成蟲を七月十八日雌雄各十二匹を採集し甜瓜の葉を以て飼育したるに早きは十三日遅きは二十四日、平均十九・六日を経て交尾したり以後續き飼育したるも遂に産卵するに至らず、全部越冬期までに死滅せるも早く経過したる個體の一部は年内に交尾するものもあるも、該雌雄は交尾せざるものより耐寒性弱き傾向ありて完全に越冬するに至らずして死滅せり。

次に一日中に於ける交尾の時刻を知らんが爲野外にて採集したる雌雄を一對一(♀20♂20)一對二(♀20♂40)

一對三(♀20♂60)の割合に配合し食餌を與へ飼育箱に飼育し六月二十一日より三日間午前六時より午後六時まで毎時交尾組數を調査したり。(第十六圖表略)

此の成績に據れば交尾は一日中の午前中特に九十時頃最も多く、午後に至りて行ふものを見ざりしが、野外に於て常に之を認むるも其の凡ては午前中よりの繼續にして午後に至りて開始するものなし、更に交尾組數を氣温と對照して交尾に要する温度の範圍を調査したるに二〇度に於て六組、二一度三組、二二度六組、二三度六組あり、二〇—二三度最も多く二三度以上又二〇度以下の氣温にては全く交尾するものを認めず。

(二) 交尾の方法及繼續時間

交尾せんとする雌雄は靜穩溫暖なる朝雄は雌の前方三糎位の處に靜止し先づ觸角を交互に上下或は左右に動かす(此の動作は前日の夕刻に徐に雌に近づけば雌は漸く雄の動作に呼應して動搖し斯くて雄は更に雌に近づき振動しつゝ互に接近し遂に雌體に觸れるに至る、此の時雄は機を逸せず雌

七月上旬	一六五	一五二	二八七	八一・三
中旬				
下旬	六八	六〇	二八	

C 交尾

(一) 越冬成蟲の交尾を行ふ時期竝に一日中の時刻

越冬成蟲の交尾を始むる時期に付きて野外觀察を行ひたるに

第一四表 越冬成蟲の交尾時期に關する調査

年 度	野外に於ける 喰害始月日	交尾發見 月 日	喰害始より交 尾迄の日數
大正一五年	五月一日	五月一日	五・〇
昭和二年	五月一日	五月一日	五・〇
三 年	五月四日	五月七日	三・〇
六 年	五月四日	五月七日	三・〇

第一五表 交尾時期に關する調査

採集月日

産 卵

月 日

交尾したる組
産卵迄の
平均日數採集より
産卵迄の
平均日數

採集月日	一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	交尾したる組 産卵迄の 平均日數	採集より 産卵迄の 平均日數
五月一日	一五・三一	六・二	五・三一	五・二八	六・五	五・三一	五・三一	五・二八	六・二	一〇	七	一・九二
一八日	五・三一	六・二	五・三一	五・二八	六・五	五・三一	五・三一	五・二八	六・二	一〇	七	一・九二
二三日	五・三一	五・二八	五・三一	五・二八	六・五	五・三一	五・三一	五・二八	六・二	一〇	七	一・九二
二八日	五・三一	五・二八	五・三一	五・二八	六・五	五・三一	五・三一	五・二八	六・二	一〇	七	一・九二
六月五日	六・一四	六・一	六・九	六・九	六・一四	六・一四	六・一四	六・一四	六・一四	六・一四	六・一四	六・一四

飼育したるものに就きて觀察したるに喰害始めより六―十五日、平均九・六日なり、更に昭和六年野外に於ける交尾の時期を窺知せんとし當年最初に交尾せるものを發見したる五月十三日より五日隔に五回雌蟲十頭宛を採集して飼育室にてシヤレ内にて産卵する迄甜瓜の葉を與へたり、ウリバへの雌は交尾後にあらずれば絶対に産卵せざるを以て産卵の有無を調査して飼育個體が交尾前のものなりや交尾後のものなりやを確めたるに次表の如し。

育し、第一回四月中旬、第二回五月中旬、第三回六月上旬、第四回六月下旬、其都度未だ交尾せざる雌を配して交尾せしめ其後は別離して飼育し雌の産下せし卵粒の孵化数を調査したるに、第一回の交尾により總産卵數に對し平均八四・八七%、第二回七八・八八%、第三回五八・一%の受精卵を産下せり、雄は交尾回數を重ねるに従ひて幾分受精卵の割合を減じ、第四回交尾前悉く死滅したり該成績次の如し。

第一九表 雄の交尾能力に關する調査

第一回交尾による産卵成績

個體番號	産卵期間	産卵回數	總産卵數	孵化歩合	平均孵化歩合
一	四月二六日至四月二七	二	三〇六	八二・三〇	八四・八七
二	四月二六日至四月二七	二	七〇〇	八四・八六	
三	四月二五日至四月二六	一	五〇一	七四・四五	
四	四月二五日至四月二六	一	六四七	九三・三五	
五	四月二五日至四月二六	一	七三七	八九・四一	

第二回交尾による産卵成績

個體番號	産卵期間	産卵回數	總産卵數	孵化歩合	平均孵化歩合
一	五月二一日至五月二二	五	一九〇	七一・五二	七八・八三
二	五月二一日至五月二二	一	八〇六	七二・二〇	
三	五月二一日至五月二二	一	七三七	八九・八二	
四	五月二一日至五月二二	一	四八二	七三・七二	
五	五月二一日至五月二二	一	四二八	八七・一五	

第三回交尾による産卵成績

個體番號	産卵期間	産卵回數	總産卵數	孵化歩合	平均孵化歩合
一	六月二八日至六月二九	五	二一〇	五九・〇四	五八・一〇
二	六月二八日至六月二九	九	四四八	七三・八八	
三	六月二八日至六月二九	二	九五七	七〇・五三	
四	六月二八日至六月二九	一	五四八	七〇・四	
五	六月二八日至六月二九	一	〇	〇	

備考 雄(一)七月四日、(二)七月一日、(三)六月一九日、(四)七月一日、(五)六月二九日死せり。

(五) 一回の交尾によりて得らるゝ受精卵數

雄は生存中一—三回の交尾能力を有する事は前項に於て記せし處なるが一回の交尾によりて雌の産下する總産卵數の内受精せるものゝ割合を調査

の頭部より胸背部に登り徐に體の方向を轉換して正しく二重となる、此の時雄は一層盛んに觸角の動搖を行ふ、後脚を雌の腹部尾端に固定すると同時に尾端を屈曲して遂に交尾す、雄は前、中脚は屈曲して後脚のみを以て此の腹部を固く抱擁し自體を支持し雌とは殆んど直角に近き姿勢を採り直立す、交尾後數分隔きて雄は體を左右に動搖す、雌は自己の欲する儘に匍匐をなすも、交尾中は努めて葉裏物陰の如き場所を求めて靜止す、往々日照中葉上にあるも攝食すること無し、雄は絶えず觸角を動搖し常に外敵を警戒せるが如く、急激なる動搖音響に遭へば落下して疑死を装ふも異性をも分離することなく速に土塊敷藁の間隙に隠る。

ウリバへは受精後と雖も相當長く交尾せるものなるを以て昭和三年六月二十日野外に於て採集し暫時飼育し置きたる雄雌五十四を飼育箱内にて集團飼育を行ひ六月二十日より四日間に交尾したる雌雄をシャレーに移し交尾繼續時間を調査したり

(第十七表略)

最長二一六〇分(三四時間)、最短三五分、平均

五五二・三分(九時十二分)なる事を窺知せり。

(三) 雄の觸角機能

雄の觸角が交尾に如何なる關係あるやを知らんとして五月十日野外にて採集したる雌雄を各別に金網籠に放飼し、同月十四日各區別に觸角を切斷したる雄十頭と完全なる雌十頭を金網籠に放飼し毎日交尾組數を調査したり。

第一八表 雄の觸角機能に關する調査

區號	試驗區別	交尾組數
一	雄の觸角を全部切斷	四
二	雄の觸角左右共其半分切斷	六
三	雄の左側觸角を全部切斷	八
四	標準 (何等手術を行はず)	一〇

以上の成績に徴すれば觸角の先端は交尾に際し相等有用なるものにして切斷短縮すれば機能減退を免れず。

(四) 雄の交尾能力

ウリバへの雄は生存期間中何回交尾をなすなりや、又毎回の交尾によりて雌が産卵する受精卵の粒數に如何なる増減あるやを知らんとして冬季野外に於て採集したるウリバへ成蟲を雌雄別々に飼

早く産卵し始め産卵期は同棲區四十一日に對し單獨區は三十三日にして八日短きも産卵回数は前者に二倍し從つて産卵數は約六割を増加せり、而して産卵後の壽命も單獨區が遙に長くして一回交尾後は雌雄同棲せしむれば却つて能率を阻害し一回交尾後の雌は單獨飼育するも良く生殖機能を發揮することを窺知したり。

(六) 食餌の種類が生殖機能に及ぼす影響

喰害する植物の種類によりて生殖腺の發達に及ぼす影響を調査せんとして昭和七年三月二十日耳成山の越冬地に於て採集したる成蟲を雌雄十對宛を各別に四月六日より溫室に於て西瓜、甜瓜、翠菊、蠶豆の葉を以て飼育し何れの食草を與へたるものが交尾する個體が早く現れ交尾組數が多さやを調査したるに飼育始めてより八日目既に西瓜、甜瓜の兩區に於て二組宛交尾したる個體を認め其後毎日或は隔日に之れを認む、一度交尾したるものを取除き十双全部が交尾を了するまで調査したるに次表の如く甜瓜區は二十二日目に悉くが交尾したるに對し同日までに西瓜は八組、Aster、蠶豆

は各二組にして甜瓜を喰せる蟲は生殖腺の發達速かなることを察知せり。

第三表 食餌の種類が生殖機能に及ぼす影響

食餌の種類	西瓜	甜瓜	Aster	蠶豆
飼育始月日	四・六	四・六	四・六	四・六
交尾始月日	四・一四	四・一四	四・一九	四・二二
四月二八日迄の交尾組數	八	一〇	二	二

而して又食餌の種類が産卵能力に及ぼす影響を知らんとして各區六双各別に前記食草により四月十四日より雌蟲の死に至るまで飼育したるに、甜瓜區最も多く平均一雌二〇九粒、之に次ぎて西瓜區は一八五粒、Aster 最も少く一一九粒、蠶豆は全く産卵せず。

本試験によりウリバへ成蟲は瓜類殊に嗜好作物を喰したる場合は生殖腺の發達速にして又産卵能力も之に伴ひて増加するも Aster 蠶豆の如きは相當量喰するも生殖腺の發達不良なるは瓜類作物組織内の或特殊含有成分の影響に基くものなるべし、如斯ウリバへは瓜類を喰害し始めて繁殖し得るものにして或範圍に於ては瓜類の栽培と本種の發生程度とは比例するものなることを感知し得。

し雌が一回の交尾に據りて受精し得らるゝ卵粒數を驗知せんとし昭和六年之が實驗を施行せり、供試蟲は豫め前年より飼育せる成蟲雌雄七組を四月四日徑十五糎のシャレーにて溫室メロンの葉を施し二〇度を保てる硝子扉定溫器中に置き環境による産卵數の影響を少からしめて精細調査せり。

第二〇表 一回の交尾によりて得るゝ受精卵調査

個體 番號	交尾月日	産卵 期間	産卵 回數	産卵 總數	孵化歩合
一	四・一二	九一	二二	一、三〇六	八二・三%
二	四・一六	五九	一二	七〇〇	八四・八六
三	四・一七	一一	五	三二四	九七・二二
四	四・一七	四四	一一	五〇一	七四・四五
五	四・一七	五六	九	四六八	七三・五〇

第二表 一回交尾後雄の配偶が産卵に及ぼす影響

調査 事項	第一回交尾後 産卵迄の日數			交尾回數			産卵回數			産卵數			産卵期間			産卵後雌 の壽命		
	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最多	最少	平均	最長	最短	平均	最長	最短
試験 區別																		
雌雄同棲區	一一・一	五一・五	二・九	二・九	一一・七	四・七	一一・二	二〇・八	一五・五	四・三	二六・五	一七・〇	一一・元					
雌雄獨區	一〇・九	五一・六	一・〇	一・〇	—	七・九	四・一二	二四・二	一六・四	五・六	三三・〇	二〇・四	二四・六	八一・五〇				

上表に示す如く一回交尾後雄を分離したるもの

は之を最後まで同棲せしめたる場合より二—三日

六 四・一七 二七 一 六四七 九三・三五
七 四・一七 一三七 一四 七三七 八九・四一
平均 一六〇・七 一二 六六九 八五・〇一

即ち一回交尾により死滅する迄に五回乃至二十回、平均十二回産卵を行ひ三二四—一、三〇六粒、平均六六九粒を産下し其の受精歩合は七三・五—九七・二二%、平均八五%強に達したり。

更に昭和八年に於ては五月十六日第一回交尾終了後雄を除きたる場合と、雌の生存中絶へず雄を配したる場合の二様とし雌七個體につきて産卵能力に如何なる影響あるやを知らんとして五月上旬より實驗室内に於て前記同様の方法を以て飼育し其の成績を比較したり。

◎葉潜蠅はこうして驅除せよ 秋田縣に於ては十一年の稻作に對し一市五郡の四萬町歩に亘つて暴威を逞うしその減收被害十萬石とされた葉潜蠅の一齊驅除のため縣及び系統農會は何れも相當の豫算を計上して十二年度にはその徹底を期することになつてゐるが縣農事試驗場ではこれが驅除の技術的對策を農民に知悉せしめるため被害激甚地の八郎湖岸其他三箇所に驅除試驗地を設置し、

一、本田移植時代の驅除法

二、三葉時代(成蟲)の驅除法

三、はもぐり蠅棲息地(主としてガツキ)の除去

等の試験を行ふと共にこの成績を農民に教示する方針である。

◎寄生蜂を利用し夜盜蟲を撲滅す 昨年樺太西海岸方面の溫帯に

頻發する夜盜蟲が發生し青豌豆その他農作物に非常な被害を與へたが、これを撲滅豫防すべく樺太廳中央試驗所昆蟲係技師堀松次氏は最善の方法について二、三年來研究中の處この程見事に完成した。その新方法は、現在内地方面から夜盜蟲と類似してゐる寄生し易きコナマダラメイガを取寄せ飼養、これを定溫器に納めて増殖中であり明年は多數の増殖を見る筈である。而して明年八月頃北海道より赤卵蜂を移入してこれが卵に寄生させその卵を發生危險の地方に送りこれを畑に培養する、さすれば夜盜蟲の卵に寄生し全然夜盜蟲の卵を孵化させずして夜盜蟲を撲滅させるといふ寄生蜂の利用であり、これは經費も僅少の理想的方法である。

◎蒟蒻の確永病害から救はる 群馬縣碓氷郡山間部町村の特産物である蒟蒻玉の生産は昭和二、三年頃には年額四百駄からの荒粉

が生産されてゐたが年々白絹、葉枯病等に冒されて減産し昨年の如きは荒粉で二百廿駄、生玉で二千八百駄と半減し悲觀すべき結果となつて來たが二、三年來生産者の要望して來た縣蒟蒻病害試驗所が同郡松井田町に昨年設けられ、一年間各種の方法で試験した結果、ボルドー液による病害豫防と増産に好成績を得てこのほど縣へ報告本年の栽培はまづ大體この結果によつて指導することになり病害悲觀論を一蹴した(群馬)

◎茶樹の赤燒病驅除

茶樹の大敵葉枯赤燒病は年々冬期に於て發生し甚大な被害に及ぶので磐田郡南部茶業組合では冬期の行事として必ずボルドー液の撒布を行ひ茶園愛護豫防に努めませうと一般當業者に呼びかけてゐる。(静岡)

昭和十二年三月四日印刷納本
昭和十二年三月五日發行

(定價一冊參拾五錢)
(郵稅一錢)
一ヶ年四圓貳拾錢郵稅共

發行所

東京市澁野川區西ヶ原町八十番地

日本植物愛護會
(振替口座東京一四七五一番)
(電話小石川(85)二一五三番)

編輯
行人兼

金 坂 進

印刷者

東京市麴町區紀尾井町三番地
濱野英太郎

印刷所

東京市麴町區紀尾井町三番地
東京印刷株式會社總町出張所

第三表 食餌の種類が生殖機能に及ぼす影響

食餌の種類	調査事項		産卵期間		産卵回数		産卵数		交尾回数	
	平均	最長最短	平均	最多最少	平均	最多最少	平均	最多最少	平均	最多最少
西瓜	一四・七	二一・三	三・八	二七・四三	三・六	三・五	一八五	一四一—三四七	一・六	一一・三
甜瓜	八・三	五・四	三〇・六	二一・七	四・〇	三・五	二〇九	一六四—二六〇	二・〇	—
翠菊	一一・〇	六・三	九・三	八・一	二・三	二・三	一一九	一一一—一二七	一・〇	—
蠶豆	—	—	—	—	—	—	—	—	〇・四	〇・一

備考 西瓜を餌とせる雌六個體、甜瓜五個體、翠菊三個體、蠶豆三個體の平均なり。

雜報

◎病害の防除に大蔵省第一豫備金支出せらる 農林省にては青森縣に於ける苹果腐爛病（補助金四五、四三八圓）岡山縣の小麥條斑病（補助金七、九三〇圓）防除費補助の爲め大蔵省第一豫金要求中の處今回愈々支出せらるゝことになれりと云ふ。

◎稻熱病及螟蟲等の試験の打合せ 農林省より大學及地方農事試験場へ委託又は指定による之等病害蟲の打合會は四月八九十の三日間本省會議室にて行はるゝ由

◎日本農學會部會病理學會及應用動物學會の總會及講演會 は四月十一日十二日東大農學部講堂にて開催せらる。病理學會は講演の外に豫て問題として考究中の病名の統一問題に就て協議せらる

る由

◎稻の大敵稻熱病の防除 府下における稻熱病は丹波、丹後地方の山間部に特に甚だしく毎年府下で數十萬圓の被害に上つてをるので府殖産課では防除法を實地に移してひろく一般農村民にその知識を與へるため來る新年度において從來から稻熱病の酷かつた丹波、丹後地方で九箇所—十五町歩以上の田地をふくむ部落を一區劃とする—を選定して技術員が浸種から收穫までの生産過程の防除方法を實地について指導することゝなつた。この綜合防除方法は單に藥劑によるのみならず、あらゆる方向から防除を講ずるもので、その具體的方法是種を消毒すること、苗代にボルドー液を撒布すること、その他一切の栽培上種々改善を加へるものである。この方法によると殆ど完全に稻熱病を豫防し或はその被害を軽減し得るとみられ、殖産課では三月上旬から場所の選定その他關係町村と打合せを進めることゝなつてゐる。（京都）

附 錄

病蟲害雜誌第二十三卷總目次



繪

號

蠶豆の火腫病	一
クリマダラアブラムシ	一
胡瓜萎凋病豫防床土の消毒	二
イスノコナジラミ	二
オウトウシヤウジヤウバ	三
石竹科の斑點病	三
豌豆の細菌性蔓枯病	四
大阪府下に於ける矢ノ根介殼蟲防除狀況	四
苹果の紋羽病の被害	五
田圃に藁横して稻熱病菌を保護し水田に鋤込み自ら發病せしむ	五
フロリダに於て潰瘍病の爲め柑橘の成木及苗木燒却の狀況	六
稻の根喰葉蟲	六
稻熱病及條斑病ボスター	七
梨粉介殼蟲	七
小麥種子發芽に及ぼす昇永水の濃度及浸漬時間の影響	八

總 目 次

瓜守と被害莖葉燒却	八
静岡縣に於ける絲瓜の蔓割病の被害狀況	九
アワノカラバへと其の被害狀態	九
香川縣に於ける小麥條斑病防除の實況	一〇
ウリバへ成蟲の防除	一〇
除蟲菊の萎縮病の被害	一一
滿洲に於ける苹果の根頭癌腫病の爲め伐採せるもの	一一
穀蟲防除劑としての硼酸の効力試験成績	一二
菜類の黑斑病及白斑病	一二
薑の腐敗病	一二
宮城縣に於ける白菜の萎縮病の被害	一二

◆ 卷 頭

稻熱病の防除狀況天覽あらせらる	一二
稻熱病の綜合防除	一二

◆ 說 林

蠶豆の火腫病(一)	理學博士 草野 俊助	一
偶 感	農學博士 春川 忠吉	一
二、三の甘蔗病原菌の完全及不完全時代に就て(一)	農學博士 松本 巍	八
	農學博士 山本和太郎	一
稻泥負蟲防除効果の實例	農學博士 桑山 覺	一四
甜菜子苗立枯の防除に就て	農學博士 枋内 吉彦	二〇
昭和十年の隱居仕事と病蟲害管見	村田 藤七	二六

一



印 キ エ ウ

劑蟲殺菌殺用藝農

機	セ	リ	フ	フ	ク	農	石	除	ン	ウ	粉	カ	リ	硫	ユ
械	ク	ク	オ	リ	ロ	藝	灰	蟲	グ	エ	末	ゼ	マ	酸	リ
油	チ	イ	ル	ユ	ール	用	硫	菊	ル	キ	ボ	イ	ー	鉛	ニ
乳	サ	ド	マ	リ	ビ	石	合	粉	フ	ツ	ド	ン	ト	灰	コ
劑	イ	イ	ル	ユ	ク	鹼	劑	粉	ト	タ	ウ	灰	灰	鉛	フ
	ドン		4	コ	ン										ォー

般 一 藥 農 他

—呈進第次越申御書明說萃拔藥農—

部藥農社會式株木植濱橫

地番五十澤唐區中市濱橫

寒害に誘發せられ大發生の虞ある柑橘の樹脂病と其

の防除……………ト藏梅之丞……………五……………三八

菌類胞子の空中飛散度に就て(豫報)……………農學士 伊藤 信吾……………五……………三四一

北海道に於ける馬鈴薯萎縮病と其の豫防法としての

探種圃設置の効果……………農學士 田中 一郎……………六……………四〇三

静岡縣に於ける梨姫心喰蟲防除現況……………矢後 正俊……………六……………四〇九

梨黑斑病防除用紙袋に就て……………人見 隆……………六……………四六六

二化螟蟲點火誘殺としての石油燈の考察……………河野 嘉純……………六……………四二五

柑橘潰瘍病防除上注意すべき事項……………ト藏梅之丞……………六……………四三一

小麥の條斑病の蔓延竝に防除の實況……………ト藏梅之丞……………七……………四八五

姫金龜子幼蟲に對する毒劑及燻蒸劑施用に就て(一)……………澤 良……………七……………四九八

小麥條斑病と雀糞との關係……………山西 清平……………七……………五〇八

苹果の新害蟲リンゴタマバへに就て(一)……………田邊 忠一……………七……………五〇九

石灰ボルドウ液竝に石灰硫黃合劑の撒布が柑橘病害

蟲の發生に及ぼす影響……………澤田 榮壽……………七……………五一八

小麥種子の昇汞消毒に關する二、三の知見(一)……………鐮方 末彦……………八……………五七一

……………河合 一郎……………八……………五七一

姫金龜子幼蟲に對する毒劑及燻蒸劑施用に就て(一)……………澤 良……………八……………五七七

……………三……………八……………五九四

測候的見地より稻熱病の警告を發す……………菊池 武雄……………八……………五九四

苹果の新害蟲リンゴタマバへに就て(二)……………田邊 忠一……………八……………五九六

西瓜蔓割病治療試験に就て……………堀越友三郎……………八……………六〇五

柑橘夏期青酸瓦斯燻蒸……………森 國三郎……………八……………六〇七

稻熱病の豫防に就て(一)……………ト藏梅之丞……………八……………六二〇

稻熱病の豫防に就て(二)……………ト藏梅之丞……………九……………六五八

貯穀害蟲防除劑としての硼酸……………故岡田 十藏……………九……………六七三

小麥種子の昇汞消毒に關する二、三の知見(二)……………鐮方 末彦……………九……………六七七

……………河合 一郎……………九……………六七七

粟の害蟲アワカラバへ(粟稈蠅)に就きて……………天野 悅平……………九……………六六六

……………農學士 淺野 逸郎……………九……………六六一

葉蜂による觀賞用薔薇と野生薔薇の被害程度の比較……………農學博士 西門 義一……………一〇……………七四四

……………山内 巳酉……………一〇……………七四四

ネムノキ苗木立枯病の一因としての *Neosymptoma*

wasingbeta の本邦に於ける發生及其の形態……………農學博士 渡邊 菊治……………一〇……………七四九

麥類の萎縮性病害の防除法に關する研究……………朝鮮在來棉に於ける所謂雄棉と其の發生……………加藤 弘司……………一〇……………七五九

……………ト藏梅之丞……………一〇……………七六三

稻熱病の豫防に就て(三)……………ト藏梅之丞……………一〇……………八三三

……………ト藏梅之丞……………一〇……………八三三

接觸劑の殺蟲作用に關する二、三の觀察……………野津六兵衛……………一一……………八四五

總目次

草莓の青枯病	農學士 田中 彰一	一三四
柿蒂蟲にデリス劑撒布の成績	野津六兵衛	一三六
西瓜萎凋病菌(萎凋病)の發育竝に病原性と温度との關係(一)	大原 清	一四二
ルビー蠟蟲驅除に關する基礎調査(三)	農學士 水澤芳次郎 藤田 克治	一四〇
胡瓜萎凋病豫防法としての床土の消毒に就て(一)	農學士 常谷 幸雄	一五六
除蟲菊製劑ビレトリン液の效果に關する試験	金野 敬三	一六〇
オウトウシヤウジャウバへの研究(豫報)(一)	神澤 恒夫	一六六
クリマダラアブラムシの記載	矢後 正俊	一七二
クレオソリウム石鹼液(塗布劑)に就て	勝又 要	一七三
蠶豆の火腫病(一)	理學博士 草野 俊助	一九三
ルビー蠟蟲驅除に關する基礎調査(四)	農學士 水澤芳次郎 藤田 克治	一九九
二、三の甘蔗病原菌の完全及不完全時代に就て(二)	農學博士 松本 巍 農學士 山本和太郎	二〇七 二一五
イスノコナジラミ(新種)に關する調査	渡邊 操	二二五
胡瓜萎凋病豫防法としての床土の消毒に就て(二)	農學士 常谷 幸雄	二二四
オウトウシヤウジャウバへの研究(二)	神澤 恒夫	二二七
西瓜萎凋病菌(萎凋病)の發育竝に病原性と温度との關係(二)	大原 清	二二三
斗柿の青黴病に就て	村松 茂 小長 正夫	二二六 二二八
本年の稀有の積雪は麥類及紫雲英の苗核病を誘發し之が慘害を豫想せらる	卜藏梅之丞	二七三
オウトウシヤウジャウバへの研究(三)	神澤 恒夫	一八三
日本に於ける細菌寄生の植物病害	瀧元 清透	一九一
四、石竹科の細菌性斑點病	瀧元 清透	一九一
愛知縣に於ける飼料及肥料による小麥病害の傳播事例に就て	鉢塚喜久治	一九四
煙草疫病菌に關する一、二の所見	農學士 堀 正侃	二〇二
オホバコ銹子腔の終局寄主	農學士 明日山秀文	二〇六
樺太農作物病害雜記(一)	農學士 石山 哲爾	二〇七
大雪は豐年の兆なりや	卜藏梅之丞	二〇七
日本に於ける細菌寄生の植物病害	瀧元 清透	二五三
六、豌豆の細菌性萎枯病	瀧元 清透	二五三
稻熱病及冷害豫防の一事例に就て	栗林 數衛 西澤 直井	二六三 二六三
樺太農作物病害雜記(二)	農學士 石山 哲爾	二六三
菜種の菌核病と其の防除	卜藏梅之丞	二七〇
伊藤誠哉教授の「大日本菌類誌」に就て	農學博士 福士 貞吉	二七九
苗代に發生する病害と其の防除に就て	卜藏梅之丞	二七九
蜜柑の黒點病豫防法に就て	農學士 田中 彰一	二七九
樺太農作物病害雜記(三)	農學士 石山 哲爾	二八〇

ニリミ、ズ驅除試験	岡山縣立農事試驗場	二	一元
藥劑撒布によるウドンコ病及銹病豫防試験	石川縣立農事試驗場	二	一元
岡山縣立農事試驗場	岡山縣立農事試驗場	二	一元
小麥の銹病豫防石灰硫黃合劑撒布試験	秋田縣立農事試驗場	二	一四〇
苜花象蟲驅除試験	千葉縣立農事試驗場	二	一四一
苳黑球病土壤消毒試験	千葉縣立農事試驗場	二	一四二
苳黑球病と土壤乾濕との關係試験	千葉縣立農事試驗場	二	一四三
苳黑球病藥劑撒布試験	千葉縣立農事試驗場	二	一四四
苳腐敗病防除試験	千葉縣立農事試驗場	二	一四四
各種藥劑に依る大根螟蟲の殺蟲力試験	千葉縣立農事試驗場	二	一四六
苗の老若と稻熱病發生關係試験	熊本縣立農事試驗場	三	二六
二化螟蟲二化期藥劑撒布試験	新潟縣立農事試驗場	三	二七
小麥銹病豫防試験	熊本縣立農事試驗場	三	二七
裸麥白澁病豫防試験	熊本縣立農事試驗場	三	二八
蠶豆象蟲驅除豫防試験	奈良縣立農事試驗場	三	二九
蠶豆象蟲驅除試験	鳥根縣立農事試驗場	三	三〇
菜種菌核病豫防試験	熊本縣立農事試驗場	三	三一
蘭赤枯病豫防試験	石川縣立農事試驗場	三	三三
蕃椒病害防除試験	岡山縣立農事試驗場	三	三三
蓮根蚜蟲驅除試験	石川縣立農事試驗場	三	三三
華果ウドンコ病豫防試験	石川縣立農事試驗場	三	三三
梨粉介殼蟲(新種)の生態並に驅除試験	福岡縣立農事試驗場	三	三四
砂潜蠶單象蟲の殺卵試験	石川縣立農事試驗場	三	三六
砂潜蠶單象蟲に關する飼育試験	石川縣立農事試驗場	三	三七
販賣殺蟲劑効力檢定試験	長崎縣立農事試驗場	三	三八
二化螟蟲卵塊に對する硫酸ニコチン種類効果試験	新潟縣立農事試驗場	四	三八
麥の發芽を害する白跳蟲モドキ防除試験	熊本縣立農事試驗場	四	三八
西瓜種子消毒試験	熊本縣立農事試驗場	四	三八
蕃茄病害に關する調査	沖繩縣立農事試驗場	四	三八
ネマトーダに關する調査	沖繩縣立農事試驗場	四	三八
甘藷の乾燥狀態と二硫化炭素との關係試験	沖繩縣立農事試驗場	四	二八
甘藷の損傷狀態と二硫化炭素との關係試験	沖繩縣立農事試驗場	四	二九
菜豆害蟲種蠅に關する試験	沖繩縣立農事試驗場	四	二九
苗代の播種量と稻熱病との關係	岡山縣立農事試驗場	五	三〇
苗代播種期と稻熱病との關係試験	長野縣立農事試驗場	五	三一

温州蜜柑貯藏中の腐敗に就て

農學士 池屋 重吉 一八六

黄條蠶蟲に就て

農學士 岡本 義一 一八六

奄美大島に於ける植物病害記(第一報)

保 虎太郎 一八六

春蘭の葉枯病に就て

農學士 堀 正侃 一八七

稻の葉節部の稻熱病と頸稻熱との關係

農學士 岩田 吉人 一八七

小麥條斑病の傳播蔓延の原因竝に法規上より見たる

農學士 島田 昌一 一九五

防除の問題(一)

柴崎芳之助 一九八

植物病害實驗錄(四)、枇杷の日燒病

瀧元 清透 一九三

葡萄果實病害の一新防除法

大石 俊雄 一九六

蓖麻立枯病に就て

農學士 岩垂 悟 一九四

煙草螟蛉藥劑驅除試驗成績

川村 暉 一九六

奄美大島に於ける植物病害記(二)

天野 悅平 一九六

海外の研究

麥立枯病菌分離時の表面殺菌劑としての硝酸銀

山内 巳酉 一七六

桃の萎黃病と昆蟲の媒介

百海位三雄 一七六

水仙の腐敗病

山内 巳酉 一七六

麥赤黴病菌の病原性竝に培養的性質の變異性に關する研究

農學士 堀 正侃 一八二

ポイランドに於ける蕃茄葉黴病と其の防除

樋口 達雄 一八二

蕃茄のネマトーダによる癭腫

百海位三雄 一九九

カーネーションの莖腐病に就て

山内 巳酉 一九九

西印度諸島ハイチに於ける棉の畸形病

百海位三雄 一九九

ミ、ズ驅除の研究に就て

松岡喜治浩 一九九

ヴァイラス接種に炭化珪素を用ひたる結果に就て

農學士 武内 晴好 一九九

クロ、ビクリン煙蒸による土壤菌の消毒

柴崎芳之助 一九九

網腥黑穗病菌の二生態種に於ける七個の差異に就て

奥山 敏 一九九

熱處理による桃の萎黃病及他のバイラス病の治療

農學士 堀 正侃 一九九

資料

小麥赤黴病の穗に於ける發病部位に關する調査

千葉縣立農事試驗場 一九九

小麥赤黴病藥劑撒布時期竝に回数試驗

千葉縣立農事試驗場 一九九

小麥胡麻病關係試驗

長崎縣立農事試驗場 一九九

小麥黃色斑點病に關する調査

長崎縣立農事試驗場 一九九

菜種菌核病對品種調査

長崎縣立農事試驗場 一九九

菜種菌核病對施肥量調査

長崎縣立農事試驗場 一九九

矢ノ根介殼蟲驅除試驗

長崎縣立農事試驗場 一九九

苗代の播種量と稻熱病との關係

長崎縣立農事試驗場 一九九

浮塵子の藥劑驅除に關する試驗	大分縣立農事試驗場	六	四五三
大分縣立農事試驗場	六	四五四	
ツマグロヨコバヒ加害時期と萎縮病發生との關係試驗	大分縣立農事試驗場	六	四五四
柿蒂蟲防除藥劑種類試驗	香川縣立農事試驗場	六	四五六
石灰ボルドウ液各種蔬菜病害防除効力試驗	香川縣立農事試驗場	六	四五七
藥劑撒布後に於ける降水回数と稻熱病との關係	岡山縣立農事試驗場	七	五二五
稻紋枯病休閑田の地表處理に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二六
苗の養成法及苗代期に於ける藥劑撒布と稻紋枯病の本田發生に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二七
稻紋枯病菌接種と藥劑撒布時期との關係試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二七
稻紋枯病豫防藥劑撒布時期に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二七
移植時期及環境と稻紋枯病との關係調査	愛知縣立農事試驗場	七	五二八
稻紋枯病對品種調査	愛知縣立農事試驗場	七	五二八
稻麴病防除に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二八
二化螟蟲の第一化期の發生と稻葉處理に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二九
二化螟蟲の苗代に於ける藥劑驅除試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五二九
各種消毒法の大麥斑葉病粉黑穗病及小麥腥黑穗病に對する効果比較試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三〇
小麥腥黑穗病豫防に對する粉劑の濃度に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三〇
小麥腥黑穗病接種品種比較試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三〇
小麥腥黑穗病と小麥發芽時の土壤溫度との關係試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三一
小麥腥黑穗病と土壤水分との關係試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三一
菜種の菌核病豫防に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三一
菜種の菌核病接種並に豫防試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三一
菜種菌核の子囊盤發生調査	愛知縣立農事試驗場	七	五三二
蕃茄青枯病に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三二
瓜類の種類と肥料の種類との關係試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三三
白菜心喰蟲防除試驗	香川縣立農事試驗場	七	五三三
蕪菁黃筋蛋蟲驅除試驗	香川縣立農事試驗場	七	五三五
機械油乳劑の調製法に關する試驗	愛知縣立農事試驗場	七	五三六

苗代播種量と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	五	三七二
取置苗と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	五	三七四
苗代に於ける窒素質肥料の種類と稻熱病との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	五	三七六
苗代に於ける稻熱病發病前藥劑撒布効果に關する試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	五	三七七
稻熱病綜合防除試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	五	三九
裏作の種類と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	五	三六一
第一化期螟蟲驅除實地應用試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	五	三六三
螟蟲の藥劑撒布時期に關する試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	五	三六四
螟蟲驅除の藥劑撒布量に關する試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	五	三六六
螟蟲第二化期に於ける赤卵蜂の自然寄生率と赤卵蜂放飼の効果……………	静岡縣立農事試驗場……………	五	三六七
苗代に於ける螟蟲赤卵蜂の放飼成績……………	静岡縣立農事試驗場……………	五	三六九
各種誘蛾燈の効果比較試驗……………	愛媛縣立農事試驗場……………	五	三七〇
燈火に飛來せる螟蛾の誘殺歩合調査……………	愛媛縣立農事試驗場……………	五	三七二
梨姬心喰蟲に對する砒酸石灰の効果試驗……………			
……………	福岡縣立農事試驗場……………	五	三七四
百合モザイク病發生誘因に關する試驗……………	長崎縣立農事試驗場……………	五	三七四
移植時期と本數と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	六	四三七
移植の深淺と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	六	四四〇
移植期と稻熱病發生との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	六	四四一
藥劑撒布と稻熱病發生との關係試驗……………	福岡縣立農事試驗場……………	六	四四二
紫雲英の施用法と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	六	四四二
紫雲英の施用量及施用時期と稻熱病との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	六	四四五
被害黨の施用と稻熱病との關係試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	六	四四八
稻熱病綜合防除試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	六	四五〇
稻胡麻葉枯病抵抗性品種調査……………	福岡縣立農事試驗場……………	六	四五〇
苗代に於ける螟蟲驅除としての藥劑驅除試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	六	四五二
稻の生育程度と萎縮病の發生との關係試驗……………	大分縣立農事試驗場……………	六	四五二
萎縮病保毒蟲の病原媒介能力調査……………			

水田及畑地に於ける條斑病菌の生存力試験……………	岡山縣立農事試驗場……………	八〇三
小麥條斑病の水中に於ける生存力試験……………	岡山縣立農事試驗場……………	八〇二
小麥條斑病被害麥稈の土壤埋没程度と發病との關係 試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	八〇三
麥白跳蟲防除試驗……………	山口縣立農事試驗場……………	八〇四
麥類菌核病豫防試驗……………	石川縣立農事試驗場……………	八〇五
黃條蚤蟲の生態に關する調査……………	石川縣立農事試驗場……………	八〇七
柿蒂蟲防除試驗……………	山口縣立農事試驗場……………	八〇八
浮塵子の越冬に關する調査……………	大分縣立農事試驗場……………	八七三
麥萎縮病の播種前に於ける病土壤溫度と發病試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七四
麥萎縮病の病土層の各層に於ける病原性試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七五
麥萎縮病の病土の位置と發病試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七五
麥萎縮病と播種期との關係試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七五
麥萎縮病の土壤消毒試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七六
麥萎縮病と輪作との關係試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七六
麥萎縮病土壤の消毒と發病試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八七六
麥萎縮病と品種との關係試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八八〇
麥の縞萎縮病と品種との關係試験……………	福岡縣立農事試驗場……………	八八三
小麥縞萎縮病と品種との關係試験……………	岡山縣立農事試驗場……………	八八五
蕪菁蜂驅除試驗……………	石川縣立農事試驗場……………	八八六
苹果心喰蟲防除試驗……………	長野縣立農事試驗場……………	八八七
苹果の腫姬サルハムシ飼育試験……………	石川縣立農事試驗場……………	八八七
柿の龜介殼蟲飼育試験……………	石川縣立農事試驗場……………	八八八
梨のサンホーゼ介殼蟲飼育試験……………	石川縣立農事試驗場……………	八八八
柿落葉病豫防試験……………	山口縣立農事試驗場……………	八八八
各種小麥銹病菌の分布に關する調査……………	東大草野博士……………	九五九
黃銹病菌冬胞子の發芽……………	東大草野博士……………	九六二
小麥赤銹病の冬季發生……………	東大草野博士……………	九六二
赤銹病菌の三系統に對する小麥品種の抵抗性檢定……………	東大草野博士……………	九六四
苹果心喰蟲防除試験……………	長野縣立農事試驗場……………	九六九
夏蜜柑落葉病豫防試験……………	山口縣立農事試驗場……………	九六九
温州蜜柑潰瘍病豫防試験……………	大分縣立農事試驗場……………	九七〇

總目次

ルビー蠟蟲夏季燻蒸試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	七五七
梅黑星病防除試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	七五七
柿落葉病防除試驗……………	愛知縣立農事試驗場……………	七五七
葡萄黑痘病防除試驗……………	香川縣立農事試驗場……………	七五八
桃心喰蟲預防袋掛試驗……………	香川縣立農事試驗場……………	七五〇
苹果軍配蟲驅除試驗……………	香川縣立農事試驗場……………	七五〇
稻熱病耐病性品種と罹病性品種の病斑進展力との關係……………	岡山縣立農事試驗場……………	六八八
稻熱病の耐病性品種査定の一方法としての晩種晩植に關する試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	六九一
藥劑の濃度と稻熱病豫防との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	六九一
胡瓜露菌病豫防試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	六九三
蕃茄葉微病豫防試驗……………	千葉縣立農事試驗場……………	六九六
蕃茄黑斑病豫防試驗……………	千葉縣立農事試驗場……………	六九六
王銅の藥害に關する試驗……………	千葉縣立農事試驗場……………	六九六
蠶豆對石灰ボルドウ液効力試驗……………	香川縣立農事試驗場……………	六九三
結球白菜品種對耐病性關係試驗……………	熊本縣立農事試驗場……………	六九三
紫雲英灌水栽培に關する試驗……………	福島縣立農事試驗場……………	六九四
小麥縞萎縮病と輪作との關係試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九六
小麥栽培法と縞萎縮病との關係試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九六
小麥腥黑穗病豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九六
穀象蟲驅除豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九七
梨赤星病發生時期に關する調査……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九八
梅黑星病豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九九
西瓜薺割病綜合的豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	六九九
柿粉介殼蟲驅除豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	七〇〇
栗心喰蟲驅除豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	七〇三
茶樹ルビー蠟蟲驅除豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	七〇四
茶葉捲蟲蛾の發生時期調査……………	奈良縣立農事試驗場……………	七〇五
蠶豆象蟲驅除豫防試驗……………	奈良縣立農事試驗場……………	七〇六
小麥縞萎縮病土壌消毒試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇三
小麥の播種期と縞萎縮病との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇四
小麥縞萎縮病の發生と耕耨の深淺との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇四
小麥縞萎縮病と品種との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇五
小麥條斑病土壌消毒試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇五
小麥條斑病被害麥稈の水田施肥時期と發病との關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇六
小麥條斑病被害麥稈を時期を異にして小麥に施用せし場合の發病關係試驗……………	岡山縣立農事試驗場……………	七〇六

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績(一).....

新潟縣立農事試驗場..... 五五八

桑樹胴枯病豫防としてタール石鹼合劑の塗布時期に就て(一).....

秋田縣立蠶業試驗場..... 七五六一

稻熱病に關する研究 特に種稻消毒及稻葉處分に就て(五).....

農學博士 伊藤 誠哉..... 六三四

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績(二).....

新潟縣立農事試驗場..... 六四三

桑樹胴枯病に關する試驗成績(一).....

秋田縣立蠶業試驗場..... 六四九

稻熱病に關する研究 特に種稻消毒及稻葉處分に就て(六).....

農學博士 伊藤 誠哉..... 七〇七

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績(三).....

新潟縣立農事試驗場..... 七二四

桑樹胴枯病に關する試驗成績(三).....

秋田縣立蠶業試驗場..... 七三二

稻の根喰葉蟲に關する調査試驗成績(一).....

福井縣立農事試驗場..... 七三五

ウリバへの生態並に防除に關する研究成績(一).....

奈良縣立農事試驗場..... 七三〇

稻熱病に關する研究 特に種稻消毒及稻葉處分に就て(七).....

農學博士 伊藤 誠哉..... 八〇九

稻の根喰葉蟲に關する調査試驗成績(三).....

福井縣立農事試驗場..... 八二五

ウリバへの生態並に防除に關する研究成績(二).....

奈良縣立農事試驗場..... 八三三

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績(四).....

新潟縣立農事試驗場..... 八三七

稻熱病に關する研究 特に種稻消毒及稻葉處分に就て(八).....

農學博士 伊藤 誠哉..... 八八九

稻の根喰葉蟲に關する調査試驗成績(四).....

福井縣立農事試驗場..... 八九五

ウリバへの生態並に防除に關する研究成績(三).....

奈良縣立農事試驗場..... 八九九

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績(五).....

新潟縣立農事試驗場..... 九〇五

昭和十一年度道府縣に於ける病害蟲防除費調

農林省農產課..... 九一二

稻熱病に關する研究 特に種稻消毒及稻葉處分に就て(九).....

農學博士 伊藤 誠哉..... 九七三

梨粉介殼蟲防除に關する試驗成績(六).....

新潟縣立農事試驗場..... 九八三

ウリバへの生態並に防除に關する研究成績(四).....

奈良縣立農事試驗場..... 九九四

◆ 雜 報

○柑橘の病害に關する打合會○長崎長興蜜柑害蟲調

サルハムシに對する各種デリス劑の効力試驗……………

石川縣立農事試驗場……………九七一

◆ 雜 錄

デリゲン並にビレトゲンの使用法……………

静岡縣梨害蟲研究所……………八四

稻泥負蟲に關する研究 第四報 卵寄生蜂ドロムシ

ムクゲタマゴバチの生態並に保護利用に關する調

査成績(九)……………農學博士 桑山 覺……………八七

昭和十年度稻作病害發生被害狀況(一)

……………農林省農務局農產課……………一五二

小麥各種銹病に關する研究(一)

……………東大農學部草野博士 明日山氏……………一五

稻泥負蟲に關する研究 第四報 卵寄生蜂ドロムシ

ムクゲタマゴバチの生態並に保護利用に關する調査

成績(十)……………農學博士 桑山 覺……………一六五

フロリダに於ける柑橘潰瘍病の防除 農林省農務局

小麥各種銹病に關する研究(二)……………農林省農務局……………一六九

昭和十年度稻作病害蟲發生被害狀況(二)

……………東大農學部草野博士 明日山氏……………二〇〇

……………農林省農務局農產課……………二二七

稻泥負蟲に關する研究 第四報 卵寄生蜂ドロムシ

ムクゲタマゴバチの生態並に保護利用に關する調

査成績(完)……………農學博士 桑山 覺……………二四三

稻熱病に關する研究 特に種粒消毒及稻稈處分に就

つ(一)……………農學博士 伊藤 誠哉……………二九三

小麥各種銹病に關する研究(三)

……………東大農學部草野博士 明日山氏……………二九

山氏柑橘粉蝨驅除豫防概要(一)

……………岡山縣經濟部……………三六

稻熱病に關する研究 特に種粒消毒及稻稈處分に就

つ(二)……………農學博士 伊藤 誠哉……………三五

小麥各種銹病に關する研究(四)

……………東大農學部草野博士 明日山氏……………三八五

柑橘粉蝨驅除豫防概要(二)

……………岡山縣經濟部……………三九

小麥條斑病防除記錄(一)

……………愛知縣經濟部……………三九六

稻熱病に關する研究 特に種粒消毒及稻稈處分に就

つ(三)……………農學博士 伊藤 誠哉……………四五九

稻の根喰葉蟲に關する調査試驗成績(一)

……………福井縣立農事試驗場……………四六八

小麥條斑病防除記錄(二)

……………愛知縣經濟部……………四七五

柑橘粉蝨驅除豫防概要(三)

……………岡山縣經濟部……………四八一

昭和十年度中に於ける全國病害蟲發生狀況

……………農林省農產課……………五四一

昭和十年度に於ける各道府縣病害蟲關係經費豫算

……………農林省農產課……………五四六

稻熱病に關する研究 特に種粒消毒及稻稈處分に就

つ(四)……………農學博士 伊藤 誠哉……………五四九

宮崎高等農林
學校助教 遠藤

藤

茂著

菊刺洋布函入
紙數三五〇頁

(挿入圖版)
一三五圖

定價三圓二十錢
書留送料廿一錢

目次詳細
呈

食用作物の病害

本書に於て著者は之までに報告せられた幾多の實驗を綜合し之に自からの研究知見を加へて各種食用作物の主要病害につき、其の發病から病徴・經過・病原・豫防・驅除法等に亘り詳述せられ、特に病害對策上の焦點たる病原菌の越冬・第一次發生・環境と發病との關係を究明し實際上に指針せられる處多大である

最 病害研究の新知識

新 科學的基礎に立つ

刊 綜合的防除の指導

桑樹病理學

實園藝害蟲圖篇

作物害蟲論

蔬菜害蟲各論

果樹害蟲各論

要目・第一編總論 (1) 疾病の原因 (2) 疾病の傳染 (3) 接種と潜伏期間 (4) 疾病に對する

作物の免疫性と病原菌の寄生性の分化 (5) 疾病と環境及び他生物との關係 (6) 疾病防除の大

綱 (7) 綜合防除の必要と其重要性 第二編各論 (1) 稻の病害・稻熱病・胡麻葉枯病・白葉枯病・

馬鹿苗病・各種の菌核病・腐敗病・黃化萎縮病・綿葉枯病・黑穗病(胡麻葉病)・稻麴病・黑穗病(薺麴)

(2) 麥の病害・斑葉病・各種の黑穗病・外十四節 (3) 燕麥の病害・略 (4) 粟の病害・略 (5) 玉

蜀黍の病害・略 (6) 黍の病害・略 (7) 蜀黍の病害・下略

遠藤保太郎著
價四・〇〇 送料二二

織田富士夫著
價四・八〇 送料三三

高橋 獎著
價三・八〇 送料二二

高橋 獎著
價六・〇〇 送料三三

高橋 獎著
價七・五〇 送料三三

米穀の害蟲と驅除豫防

附一一般貯穀の害蟲

蔬菜・果樹・庭園植物 園藝害蟲驅除豫防法

農作物病蟲害防除要覽

改訂農用藥劑學

作物病蟲害驅除と用法

高橋 獎著
價一・五〇 送料一〇

高橋 獎著
價三・五〇 送料二二

村瀬 吉著
價一・〇〇 送料四

内田・野口共著
價五・五〇 送料三三

松岡喜惣治著
價六・五〇 送料四

文明堂

東京錦町
神田日

○九一三一京東替提
〔最進第次込申録日版出〕

除成功……………九二

○稻熱病螟蟲等の試験打合會○東北地方凶作防止に關する試験並に施設事項打合會○本年の積雪と麥及

紫雲英菌核病大發生の虞あり○柑橘病害防除打合會

○柑橘苗木潰瘍病検査標準○新害蟲の蔓延○稻熱病に侵されたものは全部堆肥に○小麥の條斑病は家畜

の糞からも傳播する……………二一七〇

○柑橘樹脂病大發生の虞あり○山形縣に於ける稻熱病及苗腐敗病防除計畫○雪に糶道を絶たれて畑作を喰荒す野鼠……………二二四九

○日本農學會の植物病理及應用動物部會の講演○病蟲害豫防藥劑常備設備○絲瓜病蟲害を徹底的に防除

○簡便誘蛾燈○輸出百合根病害驅除○稻熱病螟蟲等の試験打合會○雪腐病簇出し小麥増産計畫に連算……………四三三

○小麥條斑病廣島縣下に發生す○病害蟲の講演會○日本農學會植物病理學部會開催○長野縣下に於ける

山葵墨入病の被害激甚○條斑病豫防に斷然非常手段○農家組合總動員被害剷切取○昨冬の酷寒でさへ螟

蟲は平氣で越冬○農村藥局設置申請豫定の倍に上る……………五四〇

○小麥の病害全縣下に蔓延す……………五四〇

○小麥條斑病廣島愛媛縣下に發生す○雪害及寒害地方病害防除費助成○植物検査官會議及苗木病害蟲係官會議○稻熱病防除講演會……………六四四

○野鼠神奈川靜岡縣下に大發生○イモチ病防除で思

はぬ拾ひもの○香川全縣下に二十五萬燈誘蛾燈點火○五十五町歩に亘り二箇年間麥作禁止條斑病被害に手を焼く香川縣……………七五七〇

○輸出百合に加奈陀政府より團場検査證明を要求し來る○愛知縣苗木検査員講習會○泥負蟲夜盜蟲續々

空知の耕地に○石川縣の螟蟲の被害意外に猛烈○岡田技師逝く○食用蝸牛に就き當局の警告○夜盜蟲の發生率北海道では例年の十倍○玉蟲の發生で一村の

栗が全滅○ヘタ蟲一匹二錢で買ひます○水田に戒嚴令○農村不夜城誘蛾燈施設……………八六五五

○栗胴枯病の慘害と防除試験○加奈陀政府百合検査證明の要求を撤回す○幼兒を襲つた蟻の大群……………九七四二

○鳥取縣に於ける稻熱病の綜合防除○京都府下に於ける栗の胴枯病○中國四國病害蟲研究會○日本昆蟲

學會二十週年祝賀會○香川縣下の梨の赤星病○小麥條斑病消毒……………一〇八三二

○朝鮮に於ける稻熱病の被害激甚○大根及白菜のモザイク病の被害激甚○本邦に於ける野鼠の被害並に窒扶斯菌利用成績○關西病害蟲害研究會……………一一九二三

○病害蟲防除獎勵金取扱の改正○稻作の大敵釋蠅○桑の萎縮病の防除……………一二九九六

附 錄

本誌第二十二卷總目次……………四月號

農業研究

〔毎月一回一日發行〕

定價一部
二十五錢

半ヶ年(六冊)
一・五九(送料共)
一ヶ年(十二冊)
三・〇〇(送料共)

抄録分類

- 作物 ○園藝 ○土壤肥
- 料 ○生物化學 ○病理
- 昆蟲 ○畜産・獸醫
- 蠶業 ○林業 ○農産製造
- 農業工學 ○農業經濟
- 農業政策

本誌の活用によつて

勞力と費用の節約

研究の合理化を圖れ

全農界の一般雜誌・學術雜誌
官廳・大學・專門學校・試驗
場等之報告論文之文庫
大蔵寶庫

抄録擔當者

東大農學部植物學教室	農學士	明日山秀文氏
東大農學部農藝化學教室	農學士	遠藤清藏氏
文部省實業事務局農業教育課	理事官	川見禎一氏
東大農學部動物學教室	農學博士	小島俊文氏
農林省林業試驗場	農學博士	佐藤敬二氏
農林省蠶業試驗場	農學博士	清水滋氏
東大農學部農業工學教室	農學士	庄司英作氏
千葉高等園藝學校	農學士	永澤勝雄氏
東京帝大農學部作物學教室	農學士	原島重彦氏
農林省畜産試驗場	農學士	藤田宗利氏
農林省農務局農政課	農學士	安田誠三氏
東大農學部農業工學教室	農學士	山崎不二夫氏
東京帝國大學農學部大學院	農學士	山本五郎氏

農業文化に後れざらんとする士は備へよ!!

タシラ

噴霧器

背囊型



結局最廉なり

確實なる制衣品は

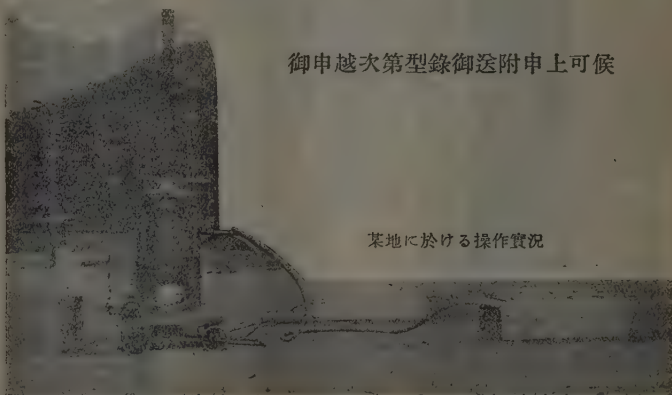
(呈贈グロタカ度年二十)

東京市芝區白金三光一五七

牛田噴霧器工場

電話高輪四九二番
振替口座東京一七六四四

オザワ土壤蒸氣消毒機



御申越次第型録御送附申上可候

某地に於ける操作實況

消毒能率は表土5寸として1日の作業能率を云ふ

型 大キ サ (尺)	蒸氣 發生機 高直 サ徑	蒸氣噴出機	蒸氣 噴出機	ゴ ホース 附屬數	消毒能率 坪	定 價
		高サ, 長サ, 巾	附屬數			
0. 1	5.0 × 2.5	1.2 × 4.2 × 3.	2	0尺 2本	1 6	1,400,00
0. 2	4.2 × 2.2	1.2 × 3.6 × 2.4	2	20尺 2本	1 1	1,100,00
0. 3	3.5 × 2.0	1.0 × 3.0 × 2.4	2	15尺 2本	7	800,00

別に運賃實費申受可候

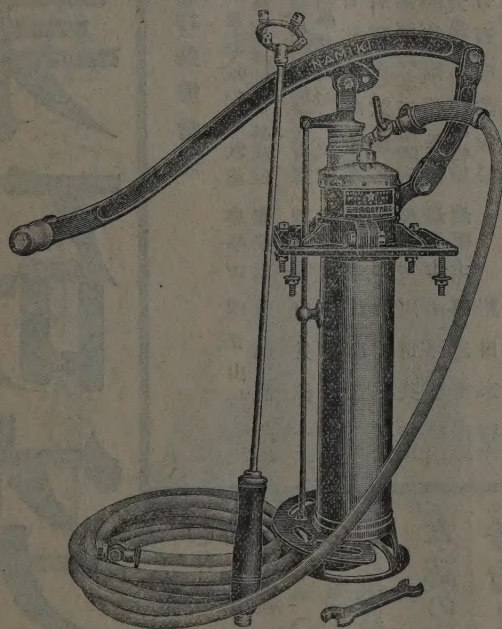
農學用 科學器械 専門 小澤製作所

京都市東山區泉涌寺東林町三九

電話祇園(6)3915 振替大阪 60149

特 許 並 木 式 噴 霧 器

農 林 省 御 推 獎
大 日 本 農 機 具 協 會 獎 勵 機



創 業 明 治 四 十 四 年

噴 霧 器 專 門 製 作

(朝 顏 槓 桿 附 半 自 動 器)

カ
タ
ロ
グ
進
呈

東 京 市 淺 草 區 神 吉 町 一 十

並 木 製 作 所 合 社 名

電 話 根 岸 三 四 三 〇 番
振 替 口 座 東 京 二 六 〇 四 四 番

農 林 省 御 獎 勵
帝 國 發 明 協 會 功 勞 獎 授 與

各 府 縣 御 指 定
大 日 本 農 機 具 協 會 獎 勵

シ ク タ ニ の 噴 霧 機

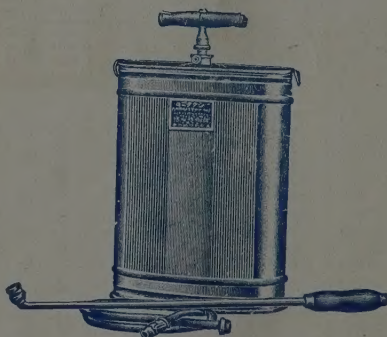
新 半 自 動 噴 霧 機



最 新 肩 掛 噴 霧 機

動 力 噴 霧 機 及

其 他 一 般 用



型 錄 御 請 求 の 節 本 誌 に 依 る 旨 御 書 添 を 乞 ふ

登 録 商 標 合 資 社 宿 谷 製 作 所

東 京 市 下 谷 區 中 真 島 一 番 地
電 話 下 谷 一 三 五 六 番

▼農作物病害防除の實際問題を縱横に論斷解説す(著者二十年間の體驗誌)

實用農作物病害要説

菊判特製全一冊
横組七百七十頁
口繪二枚・挿圖百五十一個
定價七圓五十錢
送料三十三錢

農林省嘱託

著者 坂之梅藏卜

(主 要 目 次)

- 第一編 總論
 - 第一章 病害の意義
 - 第二章 病菌の寄生方法及其生活狀態(二節)
 - 第三章 病菌の傳染及傳播の方法(二節)
 - 第四章 誘因肥料と病害・播種期又は移植期と病害發生・灌排水・傷害・覆土の深淺と病害・連作と病害・混植・氣象と病害との關係
 - 第五章 品種と病害との關係(二節)
- 第二編 殺菌劑及防除用器具機械
 - 第一章 殺菌劑の種類及其調製法(三節)
 - 第二章 病害防除用器具機械(四節)
- 第三編 病害防除法
 - 第一章 間接防除法
 - 灌排水の注意・肥料の配合及施用時期の注意・輪作・混植・種苗の選擇・免疫性品種の選擇・

麥類の病害と其の防除

菊判二百廿頁
挿圖五十一個
定價二圓五十錢
送料二十一錢

(「主要目次」) 第一編總論 麥類の病害・麥類に寄生する病菌の寄生方法及生活狀態・同病菌の傳播及傳染方法・如何なる場合に發病多きか・麥類の品種と病害・如何にして防除すべきか・第二編殺菌劑及防除用器具機械・第三編各論(麥類の黑穗病其他十七節被害並に防除の沿革・分布・被害狀況・病原・誘因・防除法・防除試驗成績等に亘り解説す)

增訂作物病害驅除法

菊判百廿頁
上卷 定價六圓
下卷 定價七圓
送料各廿三錢

(「主要目次」) 第一編總論 六章・第二編殺菌劑及防除用器具機械 二章・第三編病害防除法 二章・第四編病害防除論 一、穀類の病害・蔬菜類の病害・特用作物の病害・果樹類の病害・樹木の病害・附錄 病害防除年中行事・病害防除曆・主要作物病害分布覽表・内外に於ける病害蟲防除に關する法令(別冊三色版・寫眞版三十五枚)

- 遮斷法・中間寄主植物の除去・病作物の處分・手足及農具の消毒
- 第二章 直接防除法 殺菌劑の散布・土壤の消毒・種苗の消毒・貯藏庫又は貯藏穴の消毒・内科療法・外科療法
- 第四編 病害防除各論
 - 第一章 穀類の病害
 - 稻熱病・稻胡麻葉枯病・稻白葉枯病・稻萎縮病・稻縞葉枯病・稻苗腐敗病・稻黃斑性萎縮病・稻馬鹿苗病・稻紋枯病・稻小粒苗核病・稻麴病・麥類黑穗病・麥類斑葉病・麥類赤霉病・麥類銹病・麥類白霉病・麥類立枯病・麥類の菌核病・縞萎縮病・麥類萎縮病・麥類條斑病
 - 第二章 蔬菜類の病害
 - 瓜類露菌病(其他十三節)
 - 第三章 果樹類の病害
 - 桑萎縮病(其他十四節)
 - 第四章 果樹類の病害
 - 梨赤星病(其他二十節)
- 附錄 害蟲驅除防除法・其他四項

發行 西 行 刊 原 會
東京市板谷區一丁目三
振替 東京 一四八番
電話 二七四番

目 丁 三 臺 河 駿 區 田 神 市 京 東
店 書 黑 目
振替 東京 二八〇番
電話 一五八番



三 共 の 農 薬 品

營 業 品 目

テリゲン(液及錠) 接 觸 毒 劑
 ビレトゲン 接 觸 殺 虫 劑
 三共硫酸ニコチン
 三共強力除虫菊
 クボイド 新 殺 菌 劑
 ソイド一號 新 殺 菌 殺 虫 劑
 サルボイド
 三共グリーン
 コロチノイド 新 殺 菌 劑
 トリロイド 新 殺 虫 忌 避 劑
 沈狀三共魚油石鹼 農 薬 石 鹼
 マシンソール 新 機 械 油 製 劑
 ベトロ 三 共 石 油 乳 劑
 三 共 硫 酸 鉛 毒 劑
 三共カゼイン石灰 展 着 劑
 其他萬般農薬品類

「醫薬の三共」として世界的に御信頼を得て居ります小社は茲に「農薬の三共」としても同様の榮譽を頂くに至りました。

三共は各位の從來より御利用になつて居らるる總ての農薬類全部の而かも最高級品を取揃へ居ります外に農薬界に革命を招致しましたコロイド製劑クボイド(ボルドウ液代用)、ソイド一號(石灰硫黄合劑代用)其他最新の科學に基いた獨特の製劑をもち何れも一流品としての最低値段を以て御下命を御待致して居ります。

東京・日本橋區室町

三 共 株 式 會 社

支 店 大阪・東區道修町
出張所 臺北・表 町

定價一冊參拾五錢 郵稅一錢